

**PCT**  
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



|  |                  |  |
|--|------------------|--|
| <p>(51) Internationale Patentklassifikation 6 :<br/><b>C12N 15/12, C07K 14/47, 16/18, A61K 38/17</b></p> | <p><b>A2</b></p> | <p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/47669</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. September 1999 (23.09.99)</p> |
|--|------------------|--|

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/00908  
(22) Internationales Anmeldedatum: 19. März 1999 (19.03.99)

(30) Prioritätsdaten:  
198 13 839.3      20. März 1998 (20.03.98)      DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): META-GEN GESELLSCHAFT FÜR GENOMFORSCHUNG MBH [DE/DE]; Ihnestrassc 63, D-14195 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPECHT, Thomas [DE/DE]; Grabenstrasse 14, D-12209 Berlin (DE). HINZMANN, Bernd [DE/DE]; Parkstrasse 19, D-13127 Berlin (DE). SCHMITT, Armin [DE/DE]; Laubacher Strasse 6/II, D-14197 Berlin (DE). PILARSKY, Christian [DE/DE]; Heinrich-Lange-Strasse 13c, D-01474 Schönfeld-Weißig (DE). DAHL, Edgar [DE/DE]; Eleonore-Procheska-Strasse 6, D-14480 Potsdam (DE). ROSENTHAL, André [DE/DE]; Koppenplatz 10, D-10115 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

(54) Title: HUMAN NUCLEIC ACID SEQUENCES FROM TISSUE OF BREAST TUMORS

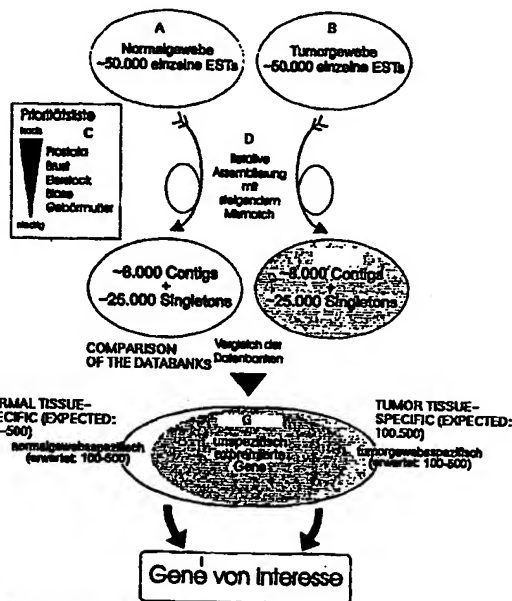
(54) Bezeichnung: MENSCHLICHE NUKLEINSÄURESEQUENZEN AUS BRUSTTUMORGeweBE

(57) Abstract

The invention relates to human nucleic acid sequences, mRNA, cDNA, genomic sequences, from tissue of breast tumors which code for gene products or parts thereof, and to the use of said nucleic acid sequences. The invention also relates to the polypeptides obtained from the sequences and to the use thereof.

(57) Zusammenfassung

Es werden menschliche Nukleinsäuresequenzen - mRNA, cDNA, genomische Sequenzen - aus Brusttumorgewebe, die für Genprodukte oder Teile davon kodieren und deren Verwendung beschrieben. Es werden weiterhin die über die Sequenzen erhältlichen Polypeptide und deren Verwendung beschrieben.



A... NORMAL TISSUE 50.000 INDIVIDUAL ESTs  
B... TUMOR TISSUE 50.000 INDIVIDUAL ESTs  
C... PRIORITY LIST  
HIGH  
PROSTATE  
BREAST  
OVARY  
BLADDER  
UTERUS  
LOW  
D... ITERATIVE ASSEMBLING WITH INCREASING MISMATCH  
G... UNSPECIFICALLY EXPRESSED GENES  
L... GENES OF INTEREST

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

|    |                              |    |                                      |    |  |    |                                   |
|----|------------------------------|----|--------------------------------------|----|--|----|-----------------------------------|
| AL | Albanien                     | ES | Spanien                              | LS | Lesotho  | SI | Slowenien                         |
| AM | Armenien                     | FI | Finnland                             | LT | Litauen  | SK | Slowakei                          |
| AT | Österreich                   | FR | Frankreich                           | LU | Luxemburg  | SN | Senegal                           |
| AU | Australien                   | GA | Gabun                                | LV | Lettland   | SZ | Swasiland                         |
| AZ | Aserbaidschan                | GB | Vereinigtes Königreich               | MC | Monaco   | TD | Tschad                            |
| BA | Bosnien-Herzegowina          | GE | Georgien                             | MD | Republik Moldau                                    | TG | Togo                              |
| BB | Barbados                     | GH | Ghana                                | MG | Madagaskar   | TJ | Tadschikistan                     |
| BE | Belgien                      | GN | Guinea                               | MK | Die ehemalige jugoslawische<br>Republik Mazedonien | TM | Turkmenistan                      |
| BF | Burkina Faso                 | GR | Griechenland                         | ML | Mali   | TR | Türkei                            |
| BG | Bulgarien                    | HU | Ungarn                               | MN | Mongolei   | TT | Trinidad und Tobago               |
| BJ | Benin                        | IE | Irland                               | MR | Mauretanien  | UA | Ukraine                           |
| BR | Brasilien                    | IL | Israel                               | MW | Malawi   | UG | Uganda                            |
| BY | Belarus                      | IS | Island                               | MX | Mexiko   | US | Vereinigte Staaten von<br>Amerika |
| CA | Kanada                       | IT | Italien                              | NE | Niger  | UZ | Usbekistan                        |
| CF | Zentralafrikanische Republik | JP | Japan                                | NL | Niederlande  | VN | Vietnam                           |
| CG | Kongo                        | KE | Kenia                                | NO | Norwegen   | YU | Jugoslawien                       |
| CH | Schweiz                      | KG | Kirgisistan                          | NZ | Neuseeland   | ZW | Zimbabwe                          |
| CI | Côte d'Ivoire                | KP | Demokratische Volksrepublik<br>Korea | PL | Polen  |    |                                   |
| CM | Kamerun                      | KR | Republik Korea                       | PT | Portugal   |    |                                   |
| CN | China                        | KZ | Kasachstan                           | RO | Rumänien   |    |                                   |
| CU | Kuba                         | LC | St. Lucia                            | RU | Russische Föderation                               |    |                                   |
| CZ | Tschechische Republik        | LI | Liechtenstein                        | SD | Sudan  |    |                                   |
| DE | Deutschland                  | LK | Sri Lanka                            | SE | Schweden   |    |                                   |
| DK | Dänemark                     | LR | Liberia                              | SG | Singapur   |    |                                   |
| EE | Estland                      |    |                                      |    |  |    |                                   |

### Menschliche Nukleinsäuresequenzen aus Brusttumorgewebe

- 5 Die Erfindung betrifft menschliche Nukleinsäuresequenzen aus Brusttumorgewebe, die für Genprodukte oder Teile davon kodieren, deren funktionale Gene, die mindestens ein biologisch aktives Polypeptid kodieren und deren Verwendung.  
Die Erfindung betrifft weiterhin die über die Sequenzen erhältlichen Polypeptide und deren Verwendung.
- 10 Eine der Haupttodesursachen bei Frauen ist der Brustkrebs, für dessen Bekämpfung neue Therapien notwendig sind. Bisher verwendete Therapien, wie z.B. Chemotherapie, Hormontherapie oder chirurgische Entfernung des Tumorgewebes, führen häufig nicht zu einer vollständigen Heilung.
- 15 Das Phänomen Krebs geht häufig einher mit der Über- oder Unterexpression gewisser Gene in den entarteten Zellen, wobei noch unklar ist, ob diese veränderten Expressionsraten Ursache oder Folge der malignen Transformation sind. Die Identifikation solcher Gene wäre ein wesentlicher Schritt für die Entwicklung neuer Therapien gegen Krebs. Der spontanen Entstehung von Krebs geht häufig eine Vielzahl von Mutationen voraus. Diese können verschiedenste Auswirkungen auf das
- 20 Expressionsmuster in dem betroffenen Gewebe haben, wie z.B. Unter- oder Überexpression, aber auch Expression verkürzter Gene. Mehrere solcher Veränderungen durch solche Mutationskaskaden können schließlich zu bösartigen Entartungen führen. Die Komplexität solcher Zusammenhänge erschwert die
- 25 experimentelle Herangehensweise sehr.
- Für die Suche nach Tumor-bezogenen Kandidatengenen, d.h. Genen, die als Ursache für oder als Folge von bösartigen Entartungen normalen, menschlichen Gewebes angesehen werden können, wird eine Datenbank verwendet, die aus sogenannten ESTs
- 30 besteht. ESTs (Expressed Sequence Tags) sind Sequenzen von cDNAs, d.h. revers transkribierten mRNAs, den Molekülen also, die die Expression von Genen widerspiegeln. Die EST-Sequenzen werden für normale und entartete Gewebe ermittelt. Solche Datenbanken werden von verschiedenen Betreibern z.T. kommerziell angeboten. Die ESTs der LifeSeq-Datenbank, die hier verwendet wird, sind in der Regel
- 35 zwischen 150 und 350 Nukleotide lang. Sie repräsentieren ein für ein bestimmtes Gen unverkennbares Muster, obwohl dieses Gen normalerweise sehr viel länger ist (> 2000 Nukleotide). Durch Vergleich der Expressionsmuster von normalen und Tumorgewebe können ESTs identifiziert werden, die für die Tumorentstehung und -proliferation wichtig sind. Es besteht jedoch folgendes Problem: Da durch unterschiedliche Konstruktionen
- 40 der cDNA-Bibliotheken die gefundenen EST-Sequenzen zu unterschiedlichen Regionen eines unbekannten Gens gehören können, ergäbe sich in einem solchen Fall ein völlig falsches Verhältnis des Vorkommens dieser ESTs in dem jeweiligen Gewebe. Dieses würde erst bemerkt werden, wenn das vollständige Gen bekannt ist und somit die ESTs dem gleichen Gen zugeordnet werden können.
- 45 Es wurde nun gefunden, daß diese Fehlermöglichkeit verringert werden kann, wenn zuvor sämtliche ESTs aus dem jeweiligen Gewebstyp assembliert werden, bevor die Expressionsmuster miteinander verglichen werden. Es wurden also überlappende ESTs ein und desselben Gens zu längeren Sequenzen zusammengefaßt (s. Fig. 1, Fig. 2a und Fig.3). Durch diese Verlängerung und damit Abdeckung eines wesentlich größeren
- 50 Genbereichs in jeder der jeweiligen Banken sollte der oben beschriebene Fehler weitgehendst vermieden werden. Da es hierzu keine bestehenden Softwareprodukte

gab, wurden Programme für das Assemblieren von genomischen Abschnitten verwendet, die abgewandelt eingesetzt und durch eigene Programme ergänzt wurden. Ein Flowchart der Assemblierungsprozedur ist in Fig. 2b1 – 2b4 dargestellt.

- 5 Es konnten nun die Nukleinsäure-Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202 gefunden werden, die als Kandidatengene beim Brusttumor eine Rolle spielen.

10 Von besonderem Interesse sind die Nukleinsäure-Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161.

Die Erfindung betrifft somit Nukleinsäure-Sequenzen, die ein Genprodukt oder ein Teil davon kodieren, umfassend

15 a) eine Nukleinsäure-Sequenz, ausgewählt aus der Gruppe der Nukleinsäure-Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161

20 b) eine allelische Variation der unter a) genannten Nukleinsäure-Sequenzen

25 oder

30 c) eine Nukleinsäure-Sequenz, die komplementär zu den unter a) oder b) genannten Nukleinsäure-Sequenzen ist.

35 Die Erfindung betrifft weiterhin eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß einer der Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161 oder eine komplementäre oder allelische Variante davon und die Nukleinsäure-Sequenzen davon, die eine 90%ige bis 95% ige Homologie zu einer humanen Nukleinsäure-Sequenz aufweisen.

40 Die Erfindung betrifft auch die Nukleinsäure-Sequenzen Seq. ID No. 2 bis Seq. ID No. 67 sowie Seq. ID No. 149 bis Seq. ID. 161 und Seq ID. 201 -202, die im Brusttumorgewebe erhöht exprimiert sind

45 Die Erfindung betrifft ferner Nukleinsäure-Sequenzen, umfassend einen Teil der oben genannten Nukleinsäure-Sequenzen, in solch einer ausreichenden Größe, daß sie mit den Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161 hybridisieren.

50 Die erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen weisen im allgemeinen eine Länge von mindestens 50 bis 4500 bp, vorzugsweise eine Länge von mindestens 150 bis 4000 bp, insbesondere eine Länge von 450 bis 3500 bp auf.

5 Mit den erfindungsgemäßen Teilsequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161 können gemäß gängiger Verfahrenspraxis auch Expressionskassetten konstruiert werden, wobei auf der Kassette mindestens eine der erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen zusammen mit mindestens einer dem Fachmann allgemein bekannten Kontroll- oder regulatorischen Sequenz, wie z. B. einem geeigneten Promotor, kombiniert wird. Die erfindungsgemäßen Sequenzen können in sense oder antisense Orientierung eingefügt sein.

10 In der Literatur sind ist eine große Anzahl von Expressionskassetten bzw. Vektoren und Promotoren bekannt, die verwendet werden können.

15 Unter Expressionskassetten bzw. Vektoren sind zu verstehen: 1. bakterielle, wie z. B., phagescript, pBs,  $\phi$ X174, pBluescript SK, pBs KS, pNH8a, pNH16a, pNH18a, pNH46a (Stratagene), pTrc99A, pKK223-3, pKK233-3, pDR540, pRIT5 (Pharmacia), 2. eukaryontische, wie z. B. pWLneo, pSV2cat, pOG44, pXT1, pSG (Stratagene), pSVK3, pBPV, pMSG, pSVL (Pharmacia).

20 Unter Kontroll- oder regulatorischer Sequenz sind geeignete Promotoren zu verstehen. Hierbei sind zwei bevorzugte Vektoren der pKK232-8 und der PCM7 Vektor. Im einzelnen sind folgende Promotoren gemeint: lacI, lacZ, T3, T7, gpt, lambda P<sub>R</sub>, trc, CMV, HSV Thymidin-Kinase, SV40, LTRs aus Retrovirus und Maus Metallothionein-I.

25 Die auf der Expressionskassette befindlichen DNA-Sequenzen können ein Fusionsprotein kodieren, das ein bekanntes Protein und ein biologisch aktives Polypeptid-Fragment umfaßt.

30 Die Expressionskassetten sind ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

Die erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Fragmente können zur Herstellung von Vollängen-Genen verwendet werden. Die erhältlichen Gene sind ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

35 Die Erfindung betrifft auch die Verwendung der erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen, sowie die aus der Verwendung erhältlichen Gen-Fragmente.

40 Die erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen können mit geeigneten Vektoren in Wirtszellen gebracht werden, in denen als heterologer Teil die auf den Nukleinsäure-Fragmenten enthaltene genetischen Information befindet, die exprimiert wird.

Die die Nukleinsäure-Fragmente enthaltenden Wirtszellen sind ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

45 Geeignete Wirtszellen sind z. B. prokaryontische Zellsysteme wie E. coli oder eukaryontische Zellsysteme wie tierische oder humane Zellen oder Hefen.

50 Die erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen können in sense oder antisense Form verwendet werden.

Die Herstellung der Polypeptide oder deren Fragment erfolgt durch Kultivierung der Wirtszellen gemäß gängiger Kultivierungsmethoden und anschließender Isolierung und Aufreinigung der Peptide bzw. Fragmente, ebenfalls mittels gängiger Verfahren.  
Die Erfindung betrifft ferner Nukleinsäure-Sequenzen, die mindestens eine Teilsequenz eines biologisch aktiven Polypeptids kodieren.

Ferner betrifft die vorliegende Erfindung Polypeptid-Teilsequenzen, sogenannte ORF (open-reading-frame)-Peptide, gemäß den Sequenzprotokollen Seq. ID No 71-79, 81-117, 119-121, 123, 126, 128-147, 162-168, 172, 174, 177-180, 183-185, 187, 190, 192-198.

Die Erfindung betrifft ferner die Polypeptid-Sequenzen, die mindestens eine 80%ige Homologie, insbesondere eine 90%ige Homologie zu den erfindungsgemäßen Polypeptid-Teilsequenzen der Seq. ID No 71-79, 81-117, 119-121, 123, 126, 128-147, 162-168, 172, 174, 177-180, 183-185, 187, 190, 192-198.

Die Erfindung betrifft auch Antikörper, die gegen ein Polypeptid oder Fragment davon gerichtete sind, welche von den erfindungsgemäßen Nukleinsäuren der Sequenzen Seq. ID No 71-79, 81-117, 119-121, 123, 126, 128-147, 162-168, 172, 174, 177-180, 183-185, 187, 190, 192-198 kodiert werden.

Unter Antikörper sind insbesondere monoklonale Antikörper zu verstehen.

Die erfindungsgemäßen Polypeptide der Sequenzen Seq. ID No 71-79, 81-117, 119-121, 123, 126, 128-147, 162-168, 172, 174, 177-180, 183-185, 187, 190, 192-198 können auch als Tool zum Auffinden von Wirkstoffen gegen Brustkrebs verwendet werden, was ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist.

Ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist die Verwendung der Nukleinsäure-Sequenzen gemäß den Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161 zur Expression von Polypeptiden, die als Tools zum Auffinden von Wirkstoffen gegen Brustkrebs verwendet werden können.

Die Erfindung betrifft auch die Verwendung der gefundenen Polypeptid-Teilsequenzen Seq. ID No 71-79, 81-117, 119-121, 123, 126, 128-147, 162-168, 172, 174, 177-180, 183-185, 187, 190, 192-198 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung des Brustkrebses.

Die Erfindung betrifft auch Arzneimittel, die mindestens eine Polypeptid-Teilsequenz Seq. ID No 71-79, 81-117, 119-121, 123, 126, 128-147, 162-168, 172, 174, 177-180, 183-185, 187, 190, 192-198 enthalten.

Die gefundenen erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen können auch genomische oder mRNA-Sequenzen sein.

Die Erfindung betrifft auch genomische Gene, ihre Exon- und Intronstruktur und deren Spleißvarianten, erhältlich aus den cDNAs der Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161, sowie deren Verwendung

zusammen mit geeigneten regulativen Elementen, wie geeigneten Promotoren und/oder Enhancern.

- 5 Mit den erfindungsgemäßen Nukleinsäuren (cDNA-Sequenzen) werden genomische BAC-, PAC- und Cosmid-Bibliotheken gescreent und über komplementäre Basenpaarung (Hybridisierung) spezifisch humane Klone isoliert. Die so isolierten BAC-, PAC- und Cosmid-Klone werden mit Hilfe der Fluoreszenz-in-situ-Hybridisation auf Metaphasenchromosomen hybridisiert und entsprechende Chromosomenabschnitte identifiziert, auf denen die entsprechenden genomischen Gene liegen. BAC-, PAC- und
- 10 Cosmid-Klone werden sequenziert, um die entsprechenden genomischen Gene in ihrer vollständigen Struktur (Promotoren, Enhancer, Silencer, Exons und Introns) aufzuklären. BAC-, PAC- und Cosmid-Klone können als eigenständige Moleküle für den Gentransfer eingesetzt werden (s. Fig. 5).

- 15 Die Erfindung betrifft auch BAC-, PAC- und Cosmid-Klone, enthaltend funktionelle Gene und ihre chromosomale Lokalisation, entsprechend den Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 155-159, 160-161 zur Verwendung als Vehikel zum Gentransfer.

## Bedeutungen von Fachbegriffen und Abkürzungen

|    |                |  |
|----|----------------|--|
| 5  | Nukleinsäuren= | Unter Nukleinsäuren sind in der vorliegenden Erfindung zu verstehen: mRNA, partielle cDNA, volllänge cDNA und genomische Gene (Chromosomen). |
|    | ORF =          | Open Reading Frame, eine definierte Abfolge von Aminosäuren, die von der cDNA-Sequenz abgeleitet werden kann.                                |
|    | Contig=        | Eine Menge von DNA-Sequenzen, die aufgrund sehr großer Ähnlichkeiten zu einer Sequenz zusammengefaßt werden können (Consensus).              |
| 10 | Singleton=     | Ein Contig, der nur eine Sequenz enthält.  |
|    | Modul =        | Domäne eines Proteins mit einer definierten Sequenz, die eine strukturelle Einheit darstellt und in unterschiedlichen Proteinen vorkommt     |
| 15 |                |  |
|    | N =            | wahlweise das Nukleotid A, T, G oder C   |
|    | X =            | wahlweise eine der 20 natürlich vorkommenden Aminosäuren   |
| 20 |                |  |

## Erklärung zu den Alignmentparametern

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
| 25 | minimal initial match=    | minimaler anfänglicher Identitätsbereich |
|    | maximum pads per read=    | maximale Anzahl von Insertionen          |
|    | maximum percent mismatch= | maximale Abweichung in %                 |
| 30 |                           |  |

## Erklärung der Abbildungen

|    |              |  |
|----|--------------|--|
| 35 | Fig. 1       | zeigt die systematische Gen-Suche in der Incyte LifeSeq Datenbank.                   |
|    | Fig. 2a      | zeigt das Prinzip der EST-Assemblierung  |
|    | Fig. 2b1-2b4 | zeigt das gesamte Prinzip der EST-Assemblierung                                      |
| 40 | Fig. 3       | zeigt die in silico Subtraktion der Genexpression in verschiedenen Geweben           |
|    | Fig. 4a      | zeigt die Bestimmung der gewebsspezifischen Expression über elektronischen Northern. |
| 45 | Fig. 4b      | zeigt den elektronischen Northern  |
|    | Fig. 5       | zeigt die Isolierung von genomischen BAC- und PAC-Klonen.                            |
| 50 |              |  |

Die nachfolgenden Beispiele erläutern die Herstellung der erfindungsgemäßen Nukleinsäure-Sequenzen, ohne die Erfindung auf diese Beispiele und Nukleinsäure-Sequenzen zu beschränken.

5

### Beispiel 1

#### Suche nach Tumor-bezogenen Kandidatengen

10

Zuerst wurden sämtliche ESTs des entsprechenden Gewebes aus der LifeSeq-Datenbank (vom Oktober 1997) extrahiert. Diese wurden dann mittels des Programms GAP4 des Staden-Pakets mit den Parametern 0% mismatch, 8 pads per read und einem minimalen match von 20 assembliert. Die nicht in die GAP4-Datenbank aufgenommenen Sequenzen (Fails) wurden erst bei 1% mismatch und dann nochmals bei 2% mismatch mit der Datenbank assembliert. Aus den Contigs der Datenbank, die aus mehr als einer Sequenz bestanden, wurden Consensussequenzen errechnet. Die Singletons der Datenbank, die nur aus einer Sequenz bestanden, wurden mit den nicht in die GAP4-Datenbank aufgenommenen Sequenzen bei 2% mismatch erneut assembliert. Wiederum wurden für die Contigs die Consensussequenzen ermittelt. Alle übrigen ESTs wurden bei 4% mismatch erneut assembliert. Die Consensussequenzen wurden abermals extrahiert und mit den vorherigen Consensussequenzen sowie den Singletons und den nicht in die Datenbank aufgenommenen Sequenzen abschließend bei 4% mismatch assembliert. Die Consensussequenzen wurden gebildet und mit den Singletons und Fails als Ausgangsbasis für die Gewebsvergleiche verwendet. Durch diese Prozedur konnte sichergestellt werden, daß unter den verwendeten Parametern sämtliche Sequenzen von einander unabhängige Genbereiche darstellten.

15

20

25

30

Fig. 2b1-2b4 veranschaulicht die Verlängerung der Brusttumorgewebe ESTs.

35

Die so assemblierten Sequenzen der jeweiligen Gewebe wurden anschließend mittels des gleichen Programms miteinander verglichen (Fig. 3). Hierzu wurden erst alle Sequenzen des ersten Gewebes in die Datenbank eingegeben. (Daher war es wichtig, daß diese voneinander unabhängig waren.)

40

Dann wurden alle Sequenzen des zweiten Gewebes mit allen des ersten verglichen. Das Ergebnis waren Sequenzen, die für das erste bzw. das zweite Gewebe spezifisch waren, sowie welche, die in beiden vorkamen. Bei Letzteren wurde das Verhältnis der Häufigkeit des Vorkommens in den jeweiligen Geweben ausgewertet. Sämtliche, die Auswertung der assemblierten Sequenzen betreffenden Programme, wurden selbst entwickelt.

45

Alle Sequenzen, die mehr als viermal in jeweils einem der verglichenen Gewebe vorkamen, sowie alle, die mindestens fünfmal so häufig in einem der beiden Gewebe vorkamen wurden weiter untersucht. Diese Sequenzen wurden einem elektronischen Northern (s. Beispiel 2.1) unterzogen, wodurch die Verteilung in sämtlichen Tumor- und Normal-Geweben untersucht wurde (s. Fig. 4a und Fig. 4b). Die relevanten Kandidaten wurden dann mit Hilfe sämtlicher Incyte ESTs und allen ESTs öffentlicher Datenbanken verlängert (s. Beispiel 3). Anschließend wurden die Sequenzen und ihre Übersetzung in mögliche Proteine mit allen Nukleotid- und Proteindatenbanken verglichen, sowie auf mögliche, für Proteine kodierende Regionen untersucht.

50

## Beispiel 2

### Algorithmus zur Identifikation und Verlängerung von partiellen cDNA-Sequenzen mit verändertem Expressionsmuster

Im folgenden soll ein Algorithmus zur Auffindung über- oder unterexprimierter Gene erläutert werden. Die einzelnen Schritte sind der besseren Übersicht halber auch in einem Flußdiagramm zusammengefaßt (s. Fig. 4b).

#### 2.1 Elektronischer Northern-Blot

Zu einer partiellen DNA-Sequenz S, z. B. einem einzelnen EST oder einem Contig von ESTs, werden mittels eines Standardprogramms zur Homologiesuche, z. B. BLAST (Altschul, S. F., Gish W., Miller, W., Myers, E. W. und Lipman, D. J. (1990) *J. Mol. Biol.*, 215, 403-410), BLAST2 (Altschul, S. F., Madden, T. L., Schäffer, A. A., Zhang, J., Zhang, Z., Miller, W. und Lipman, D. J. (1997) *Nucleic Acids Research* 25 3389-3402) oder FASTA (Pearson, W. R. und Lipman, D. J. (1988) *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 85 2444-2448), die homologen Sequenzen in verschiedenen nach Geweben geordneten (privaten oder öffentlichen) EST-Bibliotheken bestimmt. Die dadurch ermittelten (relativen oder absoluten) Gewebe-spezifischen Vorkommenshäufigkeiten dieser Partial-Sequenz S werden als elektronischer Northern-Blot bezeichnet.

##### 2.1.1

Analog der unter 2.1 beschriebenen Verfahrensweise wurde die Sequenz Seq. ID No. 2 gefunden, die 9x stärker im Brusttumorgewebe als im normalen Gewebe vorkommt.

Die mögliche Funktion dieses Genbereiches betrifft ein 17-kDa-Interferon-induzierbares Gen..

Das Ergebnis ist wie folgt:



Die mögliche Funktion dieses Genbereiches betrifft „macrophage migration inhibition factor related protein 14(MRP-14)“.

Das Ergebnis ist wie folgt:

5

Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 5

| 10                                  |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
|                                     | Blase                  | 0.0093       | 0.1508       | 0.0616        | 16.2223 |
|                                     | Brust                  | 0.0013       | 0.0392       | 0.0340        | 29.4320 |
|                                     | Eierstock              | 0.0152       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 15                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0018       | 0.0027       | 0.6698        | 1.4930  |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0174       | 0.0048       | 3.6620        | 0.2729  |
|                                     | Gehirn                 | 0.0051       | 0.0055       | 0.9239        | 1.0765  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0993       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Haut                   | 0.0249       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 20                                  | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0129       | 0.0000        | undef   |
|                                     | Herz                   | 0.0053       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Hoden                  | 0.0061       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Lunge                  | 0.0261       | 0.0307       | 0.8508        | 1.1753  |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.1062       | 0.0230       | 4.6197        | 0.2165  |
| 25                                  | Muskel-Skelett         | 0.0171       | 0.0180       | 0.9517        | 1.0508  |
|                                     | Niere                  | 0.0000       | 0.0068       | 0.0000        | undef   |
|                                     | Pankreas               | 0.0114       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Penis                  | 0.1258       | 0.1600       | 0.7862        | 1.2720  |
|                                     | Prostata               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
| 30                                  | Uterus                 | 0.0826       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |              |               |         |
|                                     | Duennndarm             | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Samenblase             | 0.0178       |              |               |         |
| 35                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.1018       |              |               |         |
|                                     |                        |              |              |               |         |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |         |
| 40                                  |                        | %Haeufigkeit |              |               |         |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0062       |              |               |         |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |         |
| 45                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Lunge                  | 0.0037       |              |               |         |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Prostata               | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |         |
|                                     |                        |              |              |               |         |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |         |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |         |
|                                     | Brust                  | 0.0000       |              |               |         |
| 55                                  | Eierstock-Uterus       | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Foetal                 | 0.0052       |              |               |         |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0122       |              |               |         |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0057       |              |               |         |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Lunge                  | 0.0410       |              |               |         |
|                                     | Nerven                 | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Prostata               | 0.0449       |              |               |         |
| 65                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |         |

## 2.1.3.

Analog der unter 2.1 beschriebenen Verfahrensweise wurde die Sequenz Seq. ID No. 16 gefunden, die 30x stärker im Brusttumorgewebe als im normalen Gewebe vorkommt.

Die mögliche Funktion dieses Genbereiches betrifft menschliches Tim23, welches im Proteintranslokase-Komplex der inneren mitochondrialen Membran lokalisiert ist. Das Ergebnis ist wie folgt:

## 10 Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 16

|    |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|    |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 15 | Blase                               | 0.0046       | 0.0051       | 0.9092        | 1.0998  |
|    | Brust                               | 0.0013       | 0.0153       | 0.0874        | 11.4458 |
|    | Eierstock                           | 0.0000       | 0.0026       | 0.0000        | undef   |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0091       | 0.0082       | 1.1163        | 0.8958  |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0116       | 0.0095       | 1.2214        | 0.8187  |
| 20 | Gehirn                              | 0.0076       | 0.0055       | 1.3934        | 0.7177  |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0084       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                                | 0.0199       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Hepatisch                           | 0.0198       | 0.0065       | 3.0606        | 0.3267  |
|    | Herz                                | 0.0106       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 25 | Hoden                               | 0.0183       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Lunge                               | 0.0100       | 0.0024       | 4.2137        | 0.2373  |
|    | Magen-Speiserohre                   | 0.0193       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Muskel-Skelett                      | 0.0034       | 0.0060       | 0.5710        | 1.7513  |
|    | Niere                               | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 30 | Pankreas                            | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Penis                               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Prostata                            | 0.0048       | 0.0085       | 0.5593        | 1.7879  |
|    | Uterus                              | 0.0017       | 0.0071       | 0.2321        | 4.3088  |
|    | Brust-Hyperplasie                   | 0.0073       |              |               |         |
| 35 | Duennndarm                          | 0.0031       |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie                | 0.0030       |              |               |         |
|    | Samenblase                          | 0.0089       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0118       |              |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0009       |              |               |         |
| 40 | FOETUS                              |              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
|    | Entwicklung                         | 0.0154       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0000       |              |               |         |
| 45 | Gehirn                              | 0.0125       |              |               |         |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |         |
|    | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0041       |              |               |         |
|    | Lunge                               | 0.0111       |              |               |         |
|    | Niere                               | 0.0000       |              |               |         |
| 50 | Prostata                            | 0.0499       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |
|    | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
| 55 | Brust                               | 0.0000       |              |               |         |
|    | Eierstock-Uterus                    | 0.0068       |              |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |         |
|    | Foetal                              | 0.0064       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0244       |              |               |         |
| 60 | Haematopoetisch                     | 0.0057       |              |               |         |
|    | Haut-Muskel                         | 0.0065       |              |               |         |
|    | Hoden                               | 0.0156       |              |               |         |
|    | Lunge                               | 0.0164       |              |               |         |
|    | Nerven                              | 0.0030       |              |               |         |
|    | Prostata                            | 0.0000       |              |               |         |
| 65 | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |

In analoger Verfahrensweise wurden auch folgende Northern gefunden:

Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 3

|    |                        |                                     |              |               |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|
| 5  |                        |                                     |              |               |         |
|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
|    | Blase                  | 0.0046                              | 0.0128       | 0.3637        | 2.7495  |
| 10 | Brust                  | 0.0067                              | 0.0174       | 0.3822        | 2.6162  |
|    | Eierstock              | 0.0061                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0018                              | 0.0082       | 0.2233        | 4.4791  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0039                              | 0.0048       | 0.8143        | 1.2281  |
|    | Gehirn                 | 0.0339                              | 0.0110       | 3.0964        | 0.3230  |
| 15 | Haematopoetisch        | 0.0112                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0149                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Hepatisch              | 0.0050                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Herz                   | 0.0064                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Hoden                  | 0.0183                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 20 | Lunge                  | 0.0137                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097                              | 0.0153       | 0.6300        | 1.5874  |
|    | Muskel-Skelett         | 0.0086                              | 0.0120       | 0.7138        | 1.4010  |
|    | Niere                  | 0.0030                              | 0.0342       | 0.0868        | 11.5165 |
|    | Pankreas               | 0.0057                              | 0.0110       | 0.5143        | 1.9446  |
| 25 | Penis                  | 0.0030                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0024                              | 0.0085       | 0.2797        | 3.5758  |
|    | Uterus                 | 0.0116                              | 0.0071       | 1.6246        | 0.6155  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036                              |              |               |         |
|    | Duenndarm              | 0.0093                              |              |               |         |
| 30 | Prostata-Hyperplasie   | 0.0030                              |              |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0118                              |              |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0061                              |              |               |         |
| 35 |                        | FOETUS                              |              |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |         |
|    | Entwicklung            | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0092                              |              |               |         |
| 40 | Gehirn                 | 0.0188                              |              |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0079                              |              |               |         |
|    | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |               |         |
| 45 | Prostata               | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |         |
| 50 |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |         |
|    | Brust                  | 0.0204                              |              |               |         |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0091                              |              |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0093                              |              |               |         |
| 55 | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0114                              |              |               |         |
|    | Haut-Muskel            | 0.0227                              |              |               |         |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0082                              |              |               |         |
| 60 | Nerven                 | 0.0291                              |              |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |         |
| 65 |                        |                                     |              |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 4

|        |                                     | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|--------|-------------------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|        |                                     | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5      | Blase                               | 0.0093       |  | 0.0256       |  | 0.3637        | 2.7495 |
|        | Brust                               | 0.0133       |  | 0.0283       |  | 0.4704        | 2.1256 |
|        | Eierstock                           | 0.0091       |  | 0.0104       |  | 0.8765        | 1.1409 |
| 10     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0274       |  | 0.0490       |  | 0.5582        | 1.7916 |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0116       |  | 0.0095       |  | 1.2214        | 0.8187 |
|        | Gehirn                              | 0.0212       |  | 0.0164       |  | 1.2902        | 0.7751 |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0084       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Haut                                | 0.0348       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 15     | Hepatisch                           | 0.0149       |  | 0.0259       |  | 0.5739        | 1.7426 |
|        | Herz                                | 0.0191       |  | 0.0137       |  | 1.3873        | 0.7208 |
|        | Hoden                               | 0.0122       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Lunge                               | 0.0162       |  | 0.0165       |  | 0.9782        | 1.0223 |
|        | Magen-Speiserohre                   | 0.0290       |  | 0.0153       |  | 1.8899        | 0.5291 |
| 20     | Muskel-Skelett                      | 0.0069       |  | 0.0120       |  | 0.5710        | 1.7513 |
|        | Niere                               | 0.0178       |  | 0.0068       |  | 2.6050        | 0.3839 |
|        | Pankreas                            | 0.0038       |  | 0.0221       |  | 0.1714        | 5.8337 |
|        | Penis                               | 0.0180       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Prostata                            | 0.0214       |  | 0.0234       |  | 0.9152        | 1.0926 |
| 25     | Uterus                              | 0.0182       |  | 0.0214       |  | 0.8510        | 1.1751 |
|        | Brust-Hyperplasie                   | 0.0073       |  |              |  |               |        |
|        | Duenn darm                          | 0.0218       |  |              |  |               |        |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0357       |  |              |  |               |        |
|        | Samenblase                          | 0.0178       |  |              |  |               |        |
| 30     | Sinnesorgane                        | 0.0118       |  |              |  |               |        |
|        | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0218       |  |              |  |               |        |
|        |                                     |              |  |              |  |               |        |
| FOETUS |                                     |              |  |              |  |               |        |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0154       |  |              |  |               |        |
|        | Gehirn                              | 0.0125       |  |              |  |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 40     | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0123       |  |              |  |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0111       |  |              |  |               |        |
|        | Niere                               | 0.0124       |  |              |  |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0499       |  |              |  |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |  |              |  |               |        |
|        | %Haeufigkeit                        |              |  |              |  |               |        |
|        | Brust                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 50     | Eierstock-Uterus                    | 0.0183       |  |              |  |               |        |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Foetal                              | 0.0076       |  |              |  |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0488       |  |              |  |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 55     | Haut-Muskel                         | 0.0259       |  |              |  |               |        |
|        | Hoden                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Nerven                              | 0.0090       |  |              |  |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0128       |  |              |  |               |        |
| 60     | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 6

|    |                                     | NORMAL<br>%Haeufigkeit | TUMOR<br>%Haeufigkeit | Verhaeltnisse |        |
|----|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
|    |                                     |                        |                       | N/T           | T/N    |
| 5  |                                     |                        |                       |               |        |
|    | Blase                               | 0.0000                 | 0.0102                | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                               | 0.0053                 | 0.0196                | 0.2718        | 3.6790 |
| 10 | Eierstock                           | 0.0061                 | 0.0052                | 1.1686        | 0.8557 |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0018                 | 0.0027                | 0.6698        | 1.4930 |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0039                 | 0.0095                | 0.4071        | 2.4562 |
|    | Gehirn                              | 0.0076                 | 0.0033                | 2.3223        | 0.4306 |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0042                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 15 | Haut                                | 0.0050                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|    | Hepatisch                           | 0.0099                 | 0.0129                | 0.7651        | 1.3069 |
|    | Herz                                | 0.0064                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                               | 0.0000                 | 0.0017                | 0.0000        | undef  |
|    | Lunge                               | 0.0050                 | 0.0142                | 0.3511        | 2.8478 |
| 20 | Magen-Speiserohre                   | 0.0000                 | 0.0230                | 0.0000        | undef  |
|    | Muskel-Skelett                      | 0.0034                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                               | 0.0119                 | 0.0137                | 0.8683        | 1.1517 |
|    | Pankreas                            | 0.0038                 | 0.0055                | 0.6857        | 1.4584 |
|    | Penis                               | 0.0030                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 25 | Prostata                            | 0.0167                 | 0.0128                | 1.3051        | 0.7662 |
|    | Uterus                              | 0.0033                 | 0.0142                | 0.2321        | 4.3088 |
|    | Brust-Hyperplasie                   | 0.0036                 |                       |               |        |
|    | Duenn darm                          | 0.0062                 |                       |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie                | 0.0119                 |                       |               |        |
| 30 | Samenblase                          | 0.0089                 |                       |               |        |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0009                 |                       |               |        |
| 35 |                                     |                        |                       |               |        |
|    | FOETUS                              |                        |                       |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |                        |                       |               |        |
|    | Entwicklung                         | 0.0154                 |                       |               |        |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0062                 |                       |               |        |
|    | Gehirn                              | 0.0000                 |                       |               |        |
| 40 | Haematopoetisch                     | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0041                 |                       |               |        |
|    | Lunge                               | 0.0037                 |                       |               |        |
|    | Niere                               | 0.0062                 |                       |               |        |
|    | Prostata                            | 0.0249                 |                       |               |        |
| 45 | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |
| 50 |                                     |                        |                       |               |        |
|    | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |                       |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |                        |                       |               |        |
|    | Brust                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Eierstock-Uterus                    | 0.0023                 |                       |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Foetal                              | 0.0047                 |                       |               |        |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0122                 |                       |               |        |
| 55 | Haematopoetisch                     | 0.0057                 |                       |               |        |
|    | Haut-Muskel                         | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Hoden                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Lunge                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|    | Nerven                              | 0.0000                 |                       |               |        |
| 60 | Prostata                            | 0.0256                 |                       |               |        |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 7

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0186                              |  | 0.0051       |  | 3.6370        | 0.2750 |
|    | Brust                  | 0.0147                              |  | 0.0261       |  | 0.5606        | 1.7838 |
|    | Eierstock              | 0.0182                              |  | 0.0234       |  | 0.7791        | 1.2836 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0456                              |  | 0.0245       |  | 1.8605        | 0.5375 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0233                              |  | 0.0190       |  | 1.2214        | 0.8187 |
|    | Gehirn                 | 0.0314                              |  | 0.0230       |  | 1.3639        | 0.7332 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0196                              |  | 0.0378       |  | 0.5175        | 1.9325 |
|    | Haut                   | 0.0199                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050                              |  | 0.0388       |  | 0.1275        | 7.8416 |
|    | Herz                   | 0.0328                              |  | 0.0275       |  | 1.1947        | 0.8371 |
|    | Hoden                  | 0.0183                              |  | 0.0351       |  | 0.5224        | 1.9144 |
|    | Lunge                  | 0.0149                              |  | 0.0284       |  | 0.5267        | 1.8986 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0193                              |  | 0.0460       |  | 0.4200        | 2.3811 |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0223                              |  | 0.0480       |  | 0.4639        | 2.1554 |
|    | Niere                  | 0.0208                              |  | 0.0205       |  | 1.0130        | 0.9871 |
|    | Pankreas               | 0.0246                              |  | 0.0055       |  | 4.4569        | 0.2244 |
|    | Penis                  | 0.0449                              |  | 0.0267       |  | 1.6846        | 0.5936 |
|    | Prostata               | 0.0167                              |  | 0.0383       |  | 0.4350        | 2.2987 |
| 25 | Uterus                 | 0.0231                              |  | 0.0214       |  | 1.0831        | 0.9233 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0109                              |  |              |  |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0125                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0357                              |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0356                              |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0165                              |  |              |  |               |        |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0307                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0247                              |  |              |  |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0375                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0118                              |  |              |  |               |        |
|    | Herz-Blutgefuesse      | 0.0204                              |  |              |  |               |        |
| 40 | Lunge                  | 0.0225                              |  |              |  |               |        |
|    | Niere                  | 0.0185                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0249                              |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0279                              |  |              |  |               |        |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
| 45 | Brust                  | 0.0068                              |  |              |  |               |        |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0068                              |  |              |  |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 50 | Foetal                 | 0.0093                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0114                              |  |              |  |               |        |
|    | Haut-Muskel            | 0.0097                              |  |              |  |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0078                              |  |              |  |               |        |
| 55 | Lunge                  | 0.0082                              |  |              |  |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0100                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0155                              |  |              |  |               |        |
| 60 |                        |                                     |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 8

| 5  |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|    |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
|    | Blase                               | 0.0139       | 0.0281       | 0.4959        | 2.0163  |
|    | Brust                               | 0.0080       | 0.0414       | 0.1931        | 5.1778  |
| 10 | Eierstock                           | 0.0122       | 0.0260       | 0.4674        | 2.1393  |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0274       | 0.0354       | 0.7728        | 1.2940  |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0252       | 0.0333       | 0.7561        | 1.3226  |
|    | Gehirn                              | 0.0237       | 0.0175       | 1.3547        | 0.7382  |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0098       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 15 | Haut                                | 0.0149       | 0.1693       | 0.0881        | 11.3508 |
|    | Hepatisch                           | 0.0149       | 0.0129       | 1.1477        | 0.8713  |
|    | Herz                                | 0.0381       | 0.0412       | 0.9249        | 1.0812  |
|    | Hoden                               | 0.0183       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Lunge                               | 0.0174       | 0.0615       | 0.2836        | 3.5259  |
| 20 | Magen-Speiserohre                   | 0.0097       | 0.0383       | 0.2520        | 3.9685  |
|    | Muskel-Skelett                      | 0.0171       | 0.0180       | 0.9517        | 1.0508  |
|    | Niere                               | 0.0208       | 0.0548       | 0.3799        | 2.6323  |
|    | Pankreas                            | 0.0284       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Penis                               | 0.0180       | 0.1066       | 0.1685        | 5.9360  |
| 25 | Prostata                            | 0.0119       | 0.0213       | 0.5593        | 1.7879  |
|    | Uterus                              | 0.0116       | 0.0285       | 0.4061        | 2.4622  |
|    | Brust-Hyperplasie                   | 0.0109       |              |               |         |
|    | Duenn darm                          | 0.0374       |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie                | 0.0386       |              |               |         |
| 30 | Samenblase                          | 0.0356       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0113       |              |               |         |
| 35 | FOETUS                              |              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
|    | Entwicklung                         | 0.0307       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0216       |              |               |         |
|    | Gehirn                              | 0.0188       |              |               |         |
| 40 | Haematopoetisch                     | 0.0079       |              |               |         |
|    | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0245       |              |               |         |
|    | Lunge                               | 0.0259       |              |               |         |
|    | Niere                               | 0.0062       |              |               |         |
|    | Prostata                            | 0.0748       |              |               |         |
| 45 | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |
| 50 | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
|    | Brust                               | 0.0068       |              |               |         |
|    | Eierstock-Uterus                    | 0.0205       |              |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |         |
|    | Foetal                              | 0.0233       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0366       |              |               |         |
| 55 | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |         |
|    | Haut-Muskel                         | 0.0615       |              |               |         |
|    | Hoden                               | 0.0078       |              |               |         |
|    | Lunge                               | 0.0164       |              |               |         |
|    | Nerven                              | 0.0181       |              |               |         |
| 60 | Prostata                            | 0.0192       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0387       |              |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 9

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0046                              |  | 0.0128       |  | 0.3637        | 2.7495 |
|    | Brust                  | 0.0053                              |  | 0.0218       |  | 0.2446        | 4.0878 |
|    | Eierstock              | 0.0122                              |  | 0.0026       |  | 4.6745        | 0.2139 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0036                              |  | 0.0109       |  | 0.3349        | 2.9861 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0213                              |  | 0.0048       |  | 4.4784        | 0.2233 |
|    | Gehirn                 | 0.0051                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0348                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0297                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Herz                   | 0.0064                              |  | 0.0137       |  | 0.4624        | 2.1624 |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0324                              |  | 0.0189       |  | 1.7118        | 0.5842 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              |  | 0.0077       |  | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0357                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Pankreas               | 0.0208                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Penis                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Prostata               | 0.0214                              |  | 0.0085       |  | 2.5169        | 0.3973 |
| 25 | Uterus                 | 0.0050                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0145                              |  |              |  |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0031                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0178                              |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0062                              |  |              |  |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0039                              |  |              |  |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0041                              |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0148                              |  |              |  |               |        |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
|    | Brust                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0068                              |  |              |  |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0058                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0244                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0130                              |  |              |  |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0246                              |  |              |  |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0020                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0256                              |  |              |  |               |        |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 11

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0139                              | 0.0179       | 0.7793        | 1.2831  |
|    | Brust                  | 0.0133                              | 0.0414       | 0.3219        | 3.1067  |
|    | Eierstock              | 0.0000                              | 0.0156       | 0.0000        | undef   |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0073                              | 0.0027       | 2.6791        | 0.3733  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0058                              | 0.0048       | 1.2214        | 0.8187  |
|    | Gehirn                 | 0.0093                              | 0.0153       | 0.6082        | 1.6441  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0098                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0199                              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050                              | 0.0129       | 0.3826        | 2.6139  |
|    | Herz                   | 0.0085                              | 0.0137       | 0.6166        | 1.6218  |
|    | Hoden                  | 0.0061                              | 0.0117       | 0.5224        | 1.9144  |
|    | Lunge                  | 0.0237                              | 0.0213       | 1.1120        | 0.8993  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097                              | 0.0077       | 1.2599        | 0.7937  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0103                              | 0.0180       | 0.5710        | 1.7513  |
|    | Niere                  | 0.0030                              | 0.0479       | 0.0620        | 16.1231 |
|    | Pankreas               | 0.0038                              | 0.0221       | 0.1714        | 5.8337  |
|    | Penis                  | 0.0090                              | 0.0533       | 0.1685        | 5.9360  |
|    | Prostata               | 0.0071                              | 0.0085       | 0.8390        | 1.1919  |
| 25 | Uterus                 | 0.0050                              | 0.0214       | 0.2321        | 4.3088  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0182                              |              |               |         |
|    | Duenn darm             | 0.0062                              |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |              |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0331                              |              |               |         |
|    |                        |                                     |              |               |         |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |         |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              | %Haeufigkeit |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0031                              |              |               |         |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |              |               |         |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |         |
| 45 |                        |                                     |              |               |         |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |         |
|    | Brust                  | 0.0340                              |              |               |         |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0023                              |              |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0006                              |              |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0057                              |              |               |         |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0032                              |              |               |         |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0656                              |              |               |         |
|    | Nerven                 | 0.0030                              |              |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |         |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0387                              |              |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 12

|        |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|--------|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|        |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5      | Blase                               | 0.0093       | 0.0026       | 3.6370        | 0.2750  |
|        | Brust                               | 0.0160       | 0.0545       | 0.2936        | 3.4065  |
|        | Eierstock                           | 0.0061       | 0.0078       | 0.7791        | 1.2836  |
| 10     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0091       | 0.0082       | 1.1163        | 0.8958  |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0019       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Gehirn                              | 0.0034       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0014       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Haut                                | 0.0149       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 15     | Hepatisch                           | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|        | Herz                                | 0.0021       | 0.0275       | 0.0771        | 12.9744 |
|        | Hoden                               | 0.0061       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Lunge                               | 0.0025       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Magen-Speiserohre                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
| 20     | Muskel-Skelett                      | 0.0034       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Niere                               | 0.0089       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Pankreas                            | 0.0019       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Penis                               | 0.0120       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Prostata                            | 0.0048       | 0.0106       | 0.4475        | 2.2349  |
| 25     | Uterus                              | 0.0066       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Brust-Hyperplasie                   | 0.0218       |              |               |         |
|        | Duenn darm                          | 0.0000       |              |               |         |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0238       |              |               |         |
|        | Samenblase                          | 0.0000       |              |               |         |
| 30     | Sinnesorgane                        | 0.0235       |              |               |         |
|        | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0044       |              |               |         |
| FOETUS |                                     |              |              |               |         |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0000       |              |               |         |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0031       |              |               |         |
|        | Gehirn                              | 0.0125       |              |               |         |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0039       |              |               |         |
| 40     | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0000       |              |               |         |
|        | Lunge                               | 0.0074       |              |               |         |
|        | Niere                               | 0.0000       |              |               |         |
|        | Prostata                            | 0.0249       |              |               |         |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |         |
|        | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
| 50     | Brust                               | 0.0000       |              |               |         |
|        | Eierstock-Uterus                    | 0.0046       |              |               |         |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |         |
|        | Foetal                              | 0.0041       |              |               |         |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000       |              |               |         |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |         |
| 55     | Haut-Muskel                         | 0.0000       |              |               |         |
|        | Hoden                               | 0.0000       |              |               |         |
|        | Lunge                               | 0.0000       |              |               |         |
|        | Nerven                              | 0.0070       |              |               |         |
|        | Prostata                            | 0.0128       |              |               |         |
| 60     | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 13

|        |                                     | NORMAL<br>%Haeufigkeit | TUMOR<br>%Haeufigkeit | Verhaeltnisse |        |
|--------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
|        |                                     |                        |                       | N/T           | T/N    |
| 5      | Blase                               | 0.0186                 | 0.0128                | 1.4548        | 0.6874 |
|        | Brust                               | 0.0093                 | 0.0283                | 0.3293        | 3.0366 |
|        | Eierstock                           | 0.0122                 | 0.0026                | 4.6745        | 0.2139 |
| 10     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0237                 | 0.0136                | 1.7414        | 0.5742 |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0271                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Gehirn                              | 0.0068                 | 0.0120                | 0.5630        | 1.7762 |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0084                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Haut                                | 0.0050                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 15     | Hepatisch                           | 0.0198                 | 0.0065                | 3.0606        | 0.3267 |
|        | Herz                                | 0.0307                 | 0.0275                | 1.1176        | 0.8948 |
|        | Hoden                               | 0.0122                 | 0.0234                | 0.5224        | 1.9144 |
|        | Lunge                               | 0.0125                 | 0.0047                | 2.6336        | 0.3797 |
|        | Magen-Speiseroehre                  | 0.0290                 | 0.0230                | 1.2599        | 0.7937 |
| 20     | Muskel-Skelett                      | 0.0086                 | 0.0180                | 0.4758        | 2.1015 |
|        | Niere                               | 0.0119                 | 0.0137                | 0.8683        | 1.1517 |
|        | Pankreas                            | 0.0038                 | 0.0166                | 0.2286        | 4.3753 |
|        | Penis                               | 0.0539                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Prostata                            | 0.0214                 | 0.0341                | 0.6292        | 1.5892 |
| 25     | Uterus                              | 0.0446                 | 0.0142                | 3.1331        | 0.3192 |
|        | Brust-Hyperplasie                   | 0.0036                 |                       |               |        |
|        | Duennndarm                          | 0.0093                 |                       |               |        |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0149                 |                       |               |        |
|        | Samenblase                          | 0.0534                 |                       |               |        |
| 30     | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0104                 |                       |               |        |
| FOETUS |                                     |                        |                       |               |        |
|        |                                     | %Haeufigkeit           |                       |               |        |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0307                 |                       |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0308                 |                       |               |        |
|        | Gehirn                              | 0.0063                 |                       |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0039                 |                       |               |        |
| 40     | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0082                 |                       |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0370                 |                       |               |        |
|        | Niere                               | 0.0062                 |                       |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |                       |               |        |
|        |                                     | %Haeufigkeit           |                       |               |        |
|        | Brust                               | 0.0204                 |                       |               |        |
| 50     | Eierstock-Uterus                    | 0.0114                 |                       |               |        |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0245                 |                       |               |        |
|        | Foetal                              | 0.0099                 |                       |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0285                 |                       |               |        |
| 55     | Haut-Muskel                         | 0.0130                 |                       |               |        |
|        | Hoden                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0082                 |                       |               |        |
|        | Nerven                              | 0.0110                 |                       |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0128                 |                       |               |        |
| 60     | Sinnesorgane                        | 0.0155                 |                       |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 14

|                                     |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5                                   | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0077       |  | 0.0000        | undef  |
|                                     | Brust                  | 0.0080       |  | 0.0261       |  | 0.3058        | 3.2702 |
|                                     | Eierstock              | 0.0061       |  | 0.0234       |  | 0.2597        | 3.8507 |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0073       |  | 0.0163       |  | 0.4465        | 2.2395 |
| 10                                  | Gastrointestinal       | 0.0078       |  | 0.0048       |  | 1.6285        | 0.6141 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0076       |  | 0.0077       |  | 0.9953        | 1.0047 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0182       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |  | 0.0388       |  | 0.0000        | undef  |
| 15                                  | Herz                   | 0.0042       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0061       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Lunge                  | 0.0125       |  | 0.0165       |  | 0.7524        | 1.3290 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0057       |  | 0.0153       |  | 0.6300        | 1.5874 |
|                                     | Muskel-Skelett         | 0.0034       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 20                                  | Niere                  | 0.0149       |  | 0.0137       |  | 1.0854        | 0.9213 |
|                                     | Pankreas               | 0.0019       |  | 0.0055       |  | 0.3428        | 2.9168 |
|                                     | Penis                  | 0.0090       |  | 0.0267       |  | 0.3369        | 2.9680 |
|                                     | Prostata               | 0.0524       |  | 0.0341       |  | 1.5381        | 0.6501 |
|                                     | Uterus                 | 0.0066       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |  |              |  |               |        |
|                                     | Duennndarm             | 0.0062       |  |              |  |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0386       |  |              |  |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0235       |  |              |  |               |        |
| 30                                  | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0113       |  |              |  |               |        |
|                                     |                        |              |  |              |  |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |  |              |  |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |  |              |  |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0154       |  |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0092       |  |              |  |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Herz-Blutgefuesse      | 0.0041       |  |              |  |               |        |
| 40                                  | Lunge                  | 0.0259       |  |              |  |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0247       |  |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     |                        |              |  |              |  |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |  |              |  |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |  |              |  |               |        |
| 45                                  | Brust                  | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Eierstock-Uterus       | 0.0183       |  |              |  |               |        |
| 50                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0181       |  |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0366       |  |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0285       |  |              |  |               |        |
|                                     | Haut-Muskel            | 0.0324       |  |              |  |               |        |
| 55                                  | Hoden                  | 0.0078       |  |              |  |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0246       |  |              |  |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0020       |  |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0705       |  |              |  |               |        |
| 60                                  |                        |              |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 15

|    |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0093       |  | 0.0102       |  | 0.9092        | 1.0998 |
|    | Brust                  | 0.0027       |  | 0.0196       |  | 0.1359        | 7.3580 |
|    | Eierstock              | 0.0000       |  | 0.0234       |  | 0.0000        | undef  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0055       |  | 0.0381       |  | 0.1435        | 6.9675 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0058       |  | 0.0143       |  | 0.4071        | 2.4562 |
|    | Gehirn                 | 0.0076       |  | 0.0066       |  | 1.1612        | 0.8612 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0084       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Herz                   | 0.0201       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0122       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Lunge                  | 0.0100       |  | 0.0165       |  | 0.6020        | 1.6612 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0153       |  | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017       |  | 0.0060       |  | 0.2855        | 3.5025 |
|    | Niere                  | 0.0119       |  | 0.0137       |  | 0.8683        | 1.1517 |
|    | Pankreas               | 0.0038       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Penis                  | 0.0120       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0095       |  | 0.0128       |  | 0.7458        | 1.3409 |
| 25 | Uterus                 | 0.0066       |  | 0.0142       |  | 0.4642        | 2.1544 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |  |              |  |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0187       |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0089       |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0356       |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0118       |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0052       |  |              |  |               |        |

|    |                   | FOETUS       |  |
|----|-------------------|--------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit |  |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0123       |  |
|    | Gehirn            | 0.0188       |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0113       |  |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0123       |  |
|    | Lunge             | 0.0185       |  |
|    | Niere             | 0.0124       |  |
|    | Prostata          | 0.0000       |  |
|    | Sinnesorgane      | 0.0140       |  |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |  |
|    | Brust             | 0.0000                              |  |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0068                              |  |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |  |
|    | Foetal            | 0.0064                              |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0122                              |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0057                              |  |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0130                              |  |
|    | Hoden             | 0.0312                              |  |
|    | Lunge             | 0.0164                              |  |
|    | Nerven            | 0.0070                              |  |
|    | Prostata          | 0.0128                              |  |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |  |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 17

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T T/N       |
| 5  | Blase                  | 0.0046                              | 0.0077       | 0.6062 1.6497 |
|    | Brust                  | 0.0040                              | 0.0240       | 0.1668 5.9954 |
|    | Eierstock              | 0.0030                              | 0.0130       | 0.2337 4.2786 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0018                              | 0.0000       | undef 0.0000  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0271                              | 0.0095       | 2.8499 0.3509 |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              | 0.0000       | undef undef   |
|    | Haematopoetisch        | 0.0042                              | 0.0000       | undef 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0448                              | 0.0000       | undef 0.0000  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000                              | 0.0000       | undef undef   |
|    | Herz                   | 0.0000                              | 0.0000       | undef undef   |
|    | Hoden                  | 0.0000                              | 0.0234       | 0.0000 undef  |
|    | Lunge                  | 0.0087                              | 0.0071       | 1.3250 0.9137 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0869                              | 0.0230       | 3.7753 0.2646 |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0000                              | 0.0000       | undef undef   |
|    | Niere                  | 0.0000                              | 0.0000       | undef undef   |
|    | Pankreas               | 0.0000                              | 0.0000       | undef undef   |
|    | Penis                  | 0.0180                              | 0.0533       | 0.3369 2.9680 |
|    | Prostata               | 0.0048                              | 0.0021       | 2.2373 0.4470 |
| 25 | Uterus                 | 0.0116                              | 0.0000       | undef 0.0000  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |              |               |
|    | Duenn darm             | 0.0125                              |              |               |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000                              |              |               |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |              |               |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0118                              |              |               |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                              |              |               |
|    |                        |                                     |              |               |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |              |               |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |               |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |              |               |
|    | Haematopoetisch        | 0.0039                              |              |               |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |              |               |
|    | Lunge                  | 0.0074                              |              |               |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |               |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |
| 45 |                        |                                     |              |               |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |
| 50 | Brust                  | 0.0000                              |              |               |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0000                              |              |               |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |
|    | Foetal                 | 0.0000                              |              |               |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |               |
|    | Haematopoetisch        | 0.0057                              |              |               |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |              |               |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |              |               |
|    | Nerven                 | 0.0000                              |              |               |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 18

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       | 0.0077       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0027       | 0.0196       | 0.1359        | 7.3580 |
|    | Eierstock              | 0.0030       | 0.0208       | 0.1461        | 6.8457 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0182       | 0.0109       | 1.6745        | 0.5972 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0019       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                 | 0.0051       | 0.0099       | 0.5161        | 1.9377 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050       | 0.0065       | 0.7651        | 1.3069 |
|    | Herz                   | 0.0085       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000       | 0.0117       | 0.0000        | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0100       | 0.0071       | 1.4046        | 0.7120 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0188       | 0.0060       | 3.1406        | 0.3184 |
|    | Niere                  | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Pankreas               | 0.0000       | 0.0055       | 0.0000        | undef  |
|    | Penis                  | 0.0090       | 0.0533       | 0.1685        | 5.9360 |
|    | Prostata               | 0.0191       | 0.0106       | 1.7898        | 0.5587 |
| 25 | Uterus                 | 0.0116       | 0.0071       | 1.6246        | 0.6155 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0062       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0208       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0089       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0044       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0154       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0062       |
|    | Gehirn            | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0118       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0245       |
|    | Lunge             | 0.0074       |
|    | Niere             | 0.0000       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
| 45 | Brust             | 0.0136                              |
|    | Eierstock-Uterus  | 0.0000                              |
| 50 | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0082                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0122                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0456                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0097                              |
|    | Hoden             | 0.0078                              |
|    | Lunge             | 0.0164                              |
|    | Nerven            | 0.0050                              |
|    | Prostata          | 0.0064                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

65

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 19

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Brust                  | 0.0120                              |  | 0.0763       |  | 0.1573        | 6.3588  |
|    | Eierstock              | 0.0608                              |  | 0.0234       |  | 2.5969        | 0.3851  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0073                              |  | 0.0245       |  | 0.2977        | 3.3593  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0872                              |  | 0.1000       |  | 0.8724        | 1.1462  |
|    | Gehirn                 | 0.0017                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0014                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
| 15 | Hepatisch              | 0.0149                              |  | 0.0388       |  | 0.3826        | 2.6139  |
|    | Herz                   | 0.0011                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Lunge                  | 0.0050                              |  | 0.0355       |  | 0.1405        | 7.1196  |
|    | Magen-Speiseroehre     | 0.0000                              |  | 0.0230       |  | 0.0000        | undef   |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Pankreas               | 0.0000                              |  | 0.0166       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Penis                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Prostata               | 0.0119                              |  | 0.0958       |  | 0.1243        | 8.0455  |
| 25 | Uterus                 | 0.0017                              |  | 0.0214       |  | 0.0774        | 12.9263 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073                              |  |              |  |               |         |
|    | Duennndarm             | 0.0436                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0119                              |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |  |              |  |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0470                              |  |              |  |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0009                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0247                              |  |              |  |               |         |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 45 |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
|    | Brust                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0205                              |  |              |  |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0052                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0366                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Nerven                 | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0321                              |  |              |  |               |         |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 20

|    | NORMAL                 |        | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------|--------------|--|---------------|--------|
|    | %Haeufigkeit           |        | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000 | 0.0051       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0040 | 0.0240       |  | 0.1668        | 5.9954 |
|    | Eierstock              | 0.0182 | 0.0078       |  | 2.3372        | 0.4279 |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0164 | 0.0245       |  | 0.6698        | 1.4930 |
| 10 | Gastrointestinal       | 0.0213 | 0.0190       |  | 1.1196        | 0.8932 |
|    | Gehirn                 | 0.0144 | 0.0186       |  | 0.7741        | 1.2918 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0056 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Hepatisch              | 0.0248 | 0.0065       |  | 3.8257        | 0.2614 |
| 15 | Herz                   | 0.0138 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0428 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Lunge                  | 0.0199 | 0.0165       |  | 1.2033        | 0.8306 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097 | 0.0230       |  | 0.4200        | 2.3811 |
|    | Muskel-Skelett         | 0.0120 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 20 | Niere                  | 0.0119 | 0.0137       |  | 0.8683        | 1.1517 |
|    | Pankreas               | 0.0038 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Penis                  | 0.0150 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0119 | 0.0192       |  | 0.6215        | 1.6091 |
|    | Uterus                 | 0.0132 | 0.0142       |  | 0.9283        | 1.0772 |
| 25 | Brust-Hyperplasie      | 0.0254 |              |  |               |        |
|    | Duennndarm             | 0.0093 |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0238 |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0178 |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0118 |              |  |               |        |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0044 |              |  |               |        |

|    | FOETUS            |        |
|----|-------------------|--------|
|    | %Haeufigkeit      |        |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000 |
|    | Gastrointestinal  | 0.0062 |
|    | Gehirn            | 0.0125 |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000 |
|    | Herz-Blutgefuesse | 0.0000 |
| 40 | Lunge             | 0.0111 |
|    | Niere             | 0.0185 |
|    | Prostata          | 0.0000 |
|    | Sinnesorgane      | 0.0140 |

|    | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |        |
|----|-------------------------------------|--------|
|    | %Haeufigkeit                        |        |
| 45 | Brust                               | 0.0000 |
|    | Eierstock-Uterus                    | 0.0068 |
| 50 | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000 |
|    | Foetal                              | 0.0058 |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0488 |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0114 |
|    | Haut-Muskel                         | 0.0065 |
| 55 | Hoden                               | 0.0000 |
|    | Lunge                               | 0.0000 |
|    | Nerven                              | 0.0040 |
|    | Prostata                            | 0.0385 |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000 |

60

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 21

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000                              |  | 0.0026       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0067                              |  | 0.0261       |  | 0.2548        | 3.9243 |
|    | Eierstock              | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0018                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0039                              |  | 0.0048       |  | 0.8143        | 1.2281 |
|    | Gehirn                 | 0.0017                              |  | 0.0022       |  | 0.7741        | 1.2918 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0112                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0050                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000                              |  | 0.0065       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Herz                   | 0.0042                              |  | 0.0137       |  | 0.3083        | 3.2436 |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  | 0.0024       |  | 1.5801        | 0.6329 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0034                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0030                              |  | 0.0137       |  | 0.2171        | 4.6066 |
|    | Pankreas               | 0.0000                              |  | 0.0055       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Penis                  | 0.0060                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0024                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 25 | Uterus                 | 0.0017                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073                              |  |              |  |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0052                              |  |              |  |               |        |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0039                              |  |              |  |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 45 |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
|    | Brust                  | 0.0068                              |  |              |  |               |        |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0046                              |  |              |  |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0023                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0228                              |  |              |  |               |        |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0064                              |  |              |  |               |        |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 22

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse  |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T T/N        |
| 5  | Blase                  | 0.0046                              | 0.0051       | 0.9092 1.0998  |
|    | Brust                  | 0.0093                              | 0.0218       | 0.4281 2.3359  |
|    | Eierstock              | 0.0061                              | 0.0078       | 0.7791 1.2836  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0055                              | 0.0000       | undef 0.0000   |
|    | Gastrointestinal       | 0.0039                              | 0.0000       | undef 0.0000   |
|    | Gehirn                 | 0.0059                              | 0.0033       | 1.8062 0.5536  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0126                              | 0.0000       | undef 0.0000   |
|    | Haut                   | 0.0050                              | 0.0847       | 0.0587 17.0262 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050                              | 0.0000       | undef 0.0000   |
|    | Herz                   | 0.0138                              | 0.0137       | 1.0020 0.9980  |
|    | Hoden                  | 0.0061                              | 0.0000       | undef 0.0000   |
|    | Lunge                  | 0.0112                              | 0.0024       | 0.7404 0.2110  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097                              | 0.0537       | 0.1000 5.5559  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0086                              | 0.0180       | 0.4758 2.1015  |
|    | Niere                  | 0.0119                              | 0.0274       | 0.4342 2.3033  |
|    | Pankreas               | 0.0057                              | 0.0000       | undef 0.0000   |
|    | Penis                  | 0.0030                              | 0.0267       | 0.1123 8.9040  |
|    | Prostata               | 0.0143                              | 0.0043       | 3.3559 0.2980  |
| 25 | Uterus                 | 0.0033                              | 0.0071       | 0.4642 2.1544  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036                              |              |                |
|    | Duenn darm             | 0.0062                              |              |                |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0089                              |              |                |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |              |                |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |                |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0070                              |              |                |
|    |                        |                                     |              |                |
|    |                        | FOETUS                              |              |                |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |              |                |
|    | Gastrointestenstinal   | 0.0092                              |              |                |
|    | Gehirn                 | 0.0125                              |              |                |
|    | Haematopoetisch        | 0.0157                              |              |                |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0041                              |              |                |
|    | Lunge                  | 0.0037                              |              |                |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |                |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |                |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |                |
| 45 |                        |                                     |              |                |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |                |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |                |
|    | Brust                  | 0.0000                              |              |                |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0114                              |              |                |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |                |
|    | Foetal                 | 0.0029                              |              |                |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |                |
|    | Haematopoetisch        | 0.0114                              |              |                |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |              |                |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |                |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |              |                |
|    | Nerven                 | 0.0020                              |              |                |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |                |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |                |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 23

|    |  | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|--|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
|    |  | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  |  | Blase 0.0000                        | 0.0077       | 0.0000        | undef  |
|    |  | Brust 0.0040                        | 0.0131       | 0.3058        | 3.2702 |
|    |  | Eierstock 0.0030                    | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 10 |  | Endokrines_Gewebe 0.0109            | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    |  | Gastrointestinal 0.0136             | 0.0048       | 2.8499        | 0.3509 |
|    |  | Gehirn 0.0059                       | 0.0099       | 0.6021        | 1.6609 |
|    |  | Haematopoetisch 0.0056              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    |  | Haut 0.0597                         | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 |  | Hepatisch 0.0000                    | 0.0065       | 0.0000        | undef  |
|    |  | Herz 0.0064                         | 0.0137       | 0.4624        | 2.1624 |
|    |  | Hoden 0.0000                        | 0.0351       | 0.0000        | undef  |
|    |  | Lunge 0.0012                        | 0.0095       | 0.1317        | 7.5940 |
|    |  | Magen-Speiserohre 0.0193            | 0.0230       | 0.8399        | 1.1905 |
| 20 |  | Muskel-Skelett 0.0069               | 0.0060       | 1.1420        | 0.8756 |
|    |  | Niere 0.0059                        | 0.0068       | 0.8683        | 1.1517 |
|    |  | Pankreas 0.0038                     | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    |  | Penis 0.0000                        | 0.0000       | undef         | undef  |
|    |  | Prostata 0.0143                     | 0.0213       | 0.6712        | 1.4899 |
| 25 |  | Uterus 0.0066                       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    |  | Brust-Hyperplasie 0.0000            |              |               |        |
|    |  | Duenn darm 0.0093                   |              |               |        |
|    |  | Prostata-Hyperplasie 0.0089         |              |               |        |
|    |  | Samenblase 0.0178                   |              |               |        |
| 30 |  | Sinnesorgane 0.0118                 |              |               |        |
|    |  | Weisse_Blutkoerperchen 0.0044       |              |               |        |
|    |  |                                     |              |               |        |
|    |  | FOETUS                              |              |               |        |
| 35 |  | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    |  | Entwicklung 0.0154                  |              |               |        |
|    |  | Gastrointestenstinal 0.0031         |              |               |        |
|    |  | Gehirn 0.0250                       |              |               |        |
|    |  | Haematopoetisch 0.0000              |              |               |        |
| 40 |  | Herz-Blutgefaessee 0.0245           |              |               |        |
|    |  | Lunge 0.0037                        |              |               |        |
|    |  | Niere 0.0185                        |              |               |        |
|    |  | Prostata 0.0000                     |              |               |        |
|    |  | Sinnesorgane 0.0000                 |              |               |        |
| 45 |  |                                     |              |               |        |
|    |  | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    |  | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
| 50 |  | Brust 0.0136                        |              |               |        |
|    |  | Eierstock-Uterus 0.0297             |              |               |        |
|    |  | Endokrines_Gewebe 0.0000            |              |               |        |
|    |  | Foetal 0.0222                       |              |               |        |
|    |  | Gastrointestinal 0.0000             |              |               |        |
|    |  | Haematopoetisch 0.0000              |              |               |        |
| 55 |  | Haut-Muskel 0.0000                  |              |               |        |
|    |  | Hoden 0.0000                        |              |               |        |
|    |  | Lunge 0.0082                        |              |               |        |
|    |  | Nerven 0.0030                       |              |               |        |
|    |  | Prostata 0.0064                     |              |               |        |
| 60 |  | Sinnesorgane 0.0077                 |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 24

|    |                                     | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|-------------------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                                     | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                               | 0.0046       |  | 0.0102       |  | 0.4546        | 2.1996 |
|    | Brust                               | 0.0027       |  | 0.0174       |  | 0.1529        | 6.5404 |
|    | Eierstock                           | 0.0152       |  | 0.0234       |  | 0.6492        | 1.5403 |
| 10 | Endokrines_Gewebe                   | 0.0146       |  | 0.0327       |  | 0.4465        | 2.2395 |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0291       |  | 0.0095       |  | 3.0535        | 0.3275 |
|    | Gehirn                              | 0.0203       |  | 0.0252       |  | 0.8078        | 1.2380 |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0084       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                                | 0.0149       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 15 | Lunge                               | 0.0137       |  | 0.0118       |  | 1.1588        | 0.8630 |
|    | Magen-Speiserohre                   | 0.0097       |  | 0.0153       |  | 0.6300        | 1.5874 |
|    | Muskel-Skelett                      | 0.0206       |  | 0.0060       |  | 3.4261        | 0.2919 |
|    | Niere                               | 0.0327       |  | 0.0411       |  | 0.7960        | 1.2563 |
|    | Pankreas                            | 0.0114       |  | 0.0221       |  | 0.5143        | 1.9446 |
| 20 | Penis                               | 0.0329       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata                            | 0.0286       |  | 0.0234       |  | 1.2203        | 0.8195 |
|    | Uterus                              | 0.0165       |  | 0.0071       |  | 2.3208        | 0.4309 |
|    | Brust-Hyperplasie                   | 0.0145       |  |              |  |               |        |
|    | Duenn darm                          | 0.0187       |  |              |  |               |        |
| 25 | Prostata-Hyperplasie                | 0.0119       |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase                          | 0.0178       |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0122       |  |              |  |               |        |
| 30 | FOETUS                              |              |  |              |  |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |              |  |              |  |               |        |
|    | Entwicklung                         | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0154       |  |              |  |               |        |
| 35 | Gehirn                              | 0.0313       |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0039       |  |              |  |               |        |
|    | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0368       |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                               | 0.0111       |  |              |  |               |        |
|    | Niere                               | 0.0124       |  |              |  |               |        |
| 40 | Prostata                            | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 45 | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |  |              |  |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |              |  |              |  |               |        |
|    | Brust                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Eierstock-Uterus                    | 0.0228       |  |              |  |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0245       |  |              |  |               |        |
|    | Foetal                              | 0.0035       |  |              |  |               |        |
| 50 | Gastrointestinal                    | 0.0244       |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0171       |  |              |  |               |        |
|    | Haut-Muskel                         | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Hoden                               | 0.0156       |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                               | 0.0246       |  |              |  |               |        |
| 55 | Nerven                              | 0.0090       |  |              |  |               |        |
|    | Prostata                            | 0.0192       |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 25

|    |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0051       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0040       |  | 0.0131       |  | 0.3058        | 3.2702 |
|    | Eierstock              | 0.0000       |  | 0.0052       |  | 0.0000        | undef  |
| 10 | Endokrines Gewebe      | 0.0036       |  | 0.0027       |  | 1.3396        | 0.7465 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0039       |  | 0.0048       |  | 0.8143        | 1.2281 |
|    | Gehirn                 | 0.0102       |  | 0.0077       |  | 1.3270        | 0.7536 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0084       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Herz                   | 0.0000       |  | 0.0137       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Hoden                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0012       |  | 0.0047       |  | 0.2634        | 3.7971 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0034       |  | 0.0240       |  | 0.1428        | 7.0051 |
|    | Niere                  | 0.0059       |  | 0.0068       |  | 0.8683        | 1.1517 |
|    | Pankreas               | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Penis                  | 0.0030       |  | 0.0267       |  | 0.1123        | 8.9040 |
|    | Prostata               | 0.0000       |  | 0.0064       |  | 0.0000        | undef  |
| 25 | Uterus                 | 0.0017       |  | 0.0071       |  | 0.2321        | 4.3088 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |  |              |  |               |        |
|    | Duennndarm             | 0.0062       |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059       |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0118       |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0026       |  |              |  |               |        |

|    |                   | FOETUS       |  |
|----|-------------------|--------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit |  |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0031       |  |
|    | Gehirn            | 0.0000       |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |  |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |  |
|    | Lunge             | 0.0111       |  |
|    | Niere             | 0.0000       |  |
|    | Prostata          | 0.0000       |  |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |  |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |  |
| 45 | Brust             | 0.0000                              |  |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0000                              |  |
|    | Endokrines Gewebe | 0.0000                              |  |
|    | Foetal            | 0.0000                              |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |  |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0000                              |  |
|    | Hoden             | 0.0000                              |  |
|    | Lunge             | 0.0000                              |  |
|    | Nerven            | 0.0040                              |  |
|    | Prostata          | 0.0000                              |  |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |  |



## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 29

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T.          | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0000                              |  | 0.0102       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Brust                  | 0.0013                              |  | 0.0109       |  | 0.1223        | 8.1755  |
|    | Eierstock              | 0.0030                              |  | 0.0052       |  | 0.5843        | 1.7114  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0036                              |  | 0.0082       |  | 0.4465        | 2.2395  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0058                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Gehirn                 | 0.0025                              |  | 0.0307       |  | 0.0829        | 12.0569 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0140                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0050                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Herz                   | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  | 0.0234       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Lunge                  | 0.0037                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0051                              |  | 0.0060       |  | 0.8565        | 1.1675  |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  | 0.0205       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Pankreas               | 0.0038                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Penis                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Prostata               | 0.0071                              |  | 0.0043       |  | 1.6779        | 0.5960  |
| 25 | Uterus                 | 0.0033                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Duendarm               | 0.0062                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059                              |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |  |              |  |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0226                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | FOETUS                              |  | %Haeufigkeit |  |               |         |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0031                              |  |              |  |               |         |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0197                              |  |              |  |               |         |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 45 |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  | %Haeufigkeit |  |               |         |
|    | Brust                  | 0.0204                              |  |              |  |               |         |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0023                              |  |              |  |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0023                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0114                              |  |              |  |               |         |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0164                              |  |              |  |               |         |
|    | Nerven                 | 0.0030                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0128                              |  |              |  |               |         |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 30

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0186                              | 0.0153       | 1.2123        | 0.8249 |
|    | Brust                  | 0.0133                              | 0.0436       | 0.3058        | 3.2702 |
|    | Eierstock              | 0.0182                              | 0.0130       | 1.4023        | 0.7131 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0073                              | 0.0191       | 0.3827        | 2.6128 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0194                              | 0.0095       | 2.0357        | 0.4912 |
|    | Gehirn                 | 0.0237                              | 0.0449       | 0.5287        | 1.8916 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0098                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0099                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050                              | 0.0065       | 0.7651        | 1.3069 |
|    | Herz                   | 0.0254                              | 0.0550       | 0.4624        | 2.1624 |
|    | Hoden                  | 0.0244                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Lunge                  | 0.0224                              | 0.0185       | 1.3534        | 0.7308 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              | 0.0307       | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0086                              | 0.0180       | 0.4758        | 2.1015 |
|    | Niere                  | 0.0208                              | 0.0205       | 1.0130        | 0.9871 |
|    | Pankreas               | 0.0114                              | 0.0387       | 0.2939        | 3.4030 |
|    | Penis                  | 0.0120                              | 0.0267       | 0.4492        | 2.2260 |
|    | Prostata               | 0.0214                              | 0.0128       | 1.6779        | 0.5960 |
| 25 | Uterus                 | 0.0066                              | 0.0142       | 0.4642        | 2.1544 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073                              |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0031                              |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059                              |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0118                              |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0305                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |        |
| 35 |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Entwicklung            | 0.1537                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0401                              |              |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.1126                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0472                              |              |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefasse       | 0.0164                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0481                              |              |               |        |
|    | Niere                  | 0.0247                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0499                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.1954                              |              |               |        |
| 45 |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Brust                  | 0.0544                              |              |               |        |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0320                              |              |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0636                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0610                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0057                              |              |               |        |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.1328                              |              |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0082                              |              |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0191                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0064                              |              |               |        |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 31

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | Blase                  | 0.0046       | 0.0026       | 1.8185        | 0.5499 |
|                                     | Brust                  | 0.0027       | 0.0109       | 0.2446        | 4.0878 |
|                                     | Eierstock              | 0.0000       | 0.0078       | 0.0000        | undef  |
| 10                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0018       | 0.0054       | 0.3349        | 2.9861 |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0078       | 0.0048       | 1.6285        | 0.6141 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0263       | 0.0110       | 2.3997        | 0.4167 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0042       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0099       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Herz                   | 0.0064       | 0.0275       | 0.2312        | 4.3248 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       | 0.0117       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0112       | 0.0047       | 2.3702        | 0.4219 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0051       | 0.0060       | 0.8565        | 1.1675 |
|                                     | Niere                  | 0.0089       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Pankreas               | 0.0057       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Penis                  | 0.0150       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Prostata               | 0.0048       | 0.0064       | 0.7458        | 1.3409 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |              |               |        |
|                                     | Duennndarm             | 0.0125       |              |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0089       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0044       |              |               |        |
|                                     |                        |              |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0031       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0063       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0079       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0249       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     |                        |              |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
|                                     | Brust                  | 0.0136       |              |               |        |
| 50                                  | Eierstock-Uterus       | 0.0091       |              |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0047       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
| 55                                  | Haut-Muskel            | 0.0227       |              |               |        |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0246       |              |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0231       |              |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0064       |              |               |        |
| 60                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 33

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | Blase                  | 0.0139       | 0.0230       | 0.6062        | 1.6497 |
|                                     | Brust                  | 0.0013       | 0.0131       | 0.1019        | 9.8107 |
|                                     | Eierstock              | 0.0061       | 0.0078       | 0.7791        | 1.2836 |
| 10                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0128       | 0.0027       | 4.6885        | 0.2133 |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0174       | 0.0048       | 3.6642        | 0.2729 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0085       | 0.0142       | 0.5955        | 1.6794 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0056       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0249       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0259       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Herz                   | 0.0159       | 0.0137       | 1.1561        | 0.8650 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0224       | 0.0260       | 0.8619        | 1.1602 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0097       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0154       | 0.0060       | 2.5696        | 0.3892 |
|                                     | Niere                  | 0.0149       | 0.0137       | 1.0854        | 0.9213 |
|                                     | Pankreas               | 0.0038       | 0.0110       | 0.3428        | 2.9168 |
|                                     | Penis                  | 0.0120       | 0.0267       | 0.4492        | 2.2260 |
|                                     | Prostata               | 0.0191       | 0.0255       | 0.7458        | 1.3409 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0132       | 0.0071       | 1.8567        | 0.5386 |
|                                     | Brust-Hyperplasie      | 0.0145       |              |               |        |
|                                     | Duennndarm             | 0.0093       |              |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0208       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0183       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0123       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0063       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0041       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0037       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0124       |              |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0748       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| 45                                  |                        |              |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
|                                     | Brust                  | 0.0204       |              |               |        |
| 50                                  | Eierstock-Uterus       | 0.0091       |              |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0070       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0366       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0114       |              |               |        |
| 55                                  | Haut-Muskel            | 0.0356       |              |               |        |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0164       |              |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0010       |              |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0128       |              |               |        |
| 60                                  | Sinnesorgane           | 0.0155       |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 35

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0139       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Brust                  | 0.0013       | 0.0109       | 0.1223        | 8.1755 |
|    | Eierstock              | 0.0091       | 0.0078       | 1.1686        | 0.8557 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0128       | 0.0082       | 1.5628        | 0.6399 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0097       | 0.0095       | 1.0178        | 0.9825 |
|    | Gehirn                 | 0.0068       | 0.0066       | 1.0321        | 0.9689 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0099       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0248       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Herz                   | 0.0053       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0037       | 0.0000       | 0.3950        | 2.5314 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0153       | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0069       | 0.0060       | 1.1420        | 0.8756 |
|    | Niere                  | 0.0149       | 0.0068       | 2.1708        | 0.4607 |
|    | Pankreas               | 0.0057       | 0.0055       | 1.0285        | 0.9723 |
|    | Penis                  | 0.0120       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0048       | 0.0064       | 0.7458        | 1.3409 |
| 25 | Uterus                 | 0.0017       | 0.0071       | 0.2321        | 4.3088 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000       |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0093       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0089       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0118       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0017       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0154       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0062       |
|    | Gehirn            | 0.0063       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0041       |
|    | Lunge             | 0.0074       |
|    | Niere             | 0.0000       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0068                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0091                              |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0111                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0122                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0057                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0453                              |
|    | Hoden             | 0.0078                              |
|    | Lunge             | 0.0000                              |
|    | Nerven            | 0.0100                              |
|    | Prostata          | 0.0128                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 36

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000                              |  | 0.0026       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0013                              |  | 0.0109       |  | 0.1223        | 8.1755 |
|    | Eierstock              | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  | 0.0027       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0019                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                 | 0.0051                              |  | 0.0011       |  | 4.6446        | 0.2153 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0042                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000                              |  | 0.0065       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Herz                   | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0034                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Penis                  | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Prostata               | 0.0048                              |  | 0.0021       |  | 2.2373        | 0.4470 |
| 25 | Uterus                 | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Duendarm               | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059                              |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0026                              |  |              |  |               |        |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0031                              |  |              |  |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0125                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Niere                  | 0.0062                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 45 |                        |                                     |  |              |  |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |        |
| 50 | Brust                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0114                              |  |              |  |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0017                              |  |              |  |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0122                              |  |              |  |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0020                              |  |              |  |               |        |
|    | Prostata               | 0.0064                              |  |              |  |               |        |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 37

|        |                                     | NORMAL<br>%Haeufigkeit | TUMOR<br>%Haeufigkeit | Verhaeltnisse |        |
|--------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
|        |                                     |                        |                       | N/T           | T/N    |
| 5      | Blase                               | 0.0046                 | 0.0102                | 0.4546        | 2.1996 |
|        | Brust                               | 0.0000                 | 0.0218                | 0.0000        | undef  |
|        | Eierstock                           | 0.0122                 | 0.0442                | 0.2750        | 3.6368 |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000                 | 0.0027                | 0.0000        | undef  |
| 10     | Gastrointestinal                    | 0.0136                 | 0.0190                | 0.7125        | 1.4035 |
|        | Gehirn                              | 0.0008                 | 0.0077                | 0.1106        | 9.0427 |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0322                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Haut                                | 0.0050                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Hepatisch                           | 0.0000                 | 0.0129                | 0.0000        | undef  |
| 15     | Herz                                | 0.0021                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Hoden                               | 0.0000                 | 0.0234                | 0.0000        | undef  |
|        | Lunge                               | 0.0535                 | 0.0473                | 1.1324        | 0.8831 |
|        | Magen-Speiserohre                   | 0.0676                 | 0.0767                | 0.8819        | 1.1235 |
|        | Muskel-Skelett                      | 0.0086                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 20     | Niere                               | 0.0000                 | 0.0068                | 0.0000        | undef  |
|        | Pankreas                            | 0.0114                 | 0.0055                | 2.0570        | 0.4861 |
|        | Penis                               | 0.0030                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|        | Prostata                            | 0.0071                 | 0.0128                | 0.5593        | 1.7879 |
|        | Uterus                              | 0.0017                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 25     | Brust-Hyperplasie                   | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Duenn darm                          | 0.0249                 |                       |               |        |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0030                 |                       |               |        |
|        | Samenblase                          | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0235                 |                       |               |        |
| 30     | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.1140                 |                       |               |        |
| FOETUS |                                     |                        |                       |               |        |
|        | %Haeufigkeit                        |                        |                       |               |        |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0154                 |                       |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0154                 |                       |               |        |
|        | Gehirn                              | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0039                 |                       |               |        |
|        | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0041                 |                       |               |        |
| 40     | Lunge                               | 0.0037                 |                       |               |        |
|        | Niere                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |                       |               |        |
|        | %Haeufigkeit                        |                        |                       |               |        |
|        | Brust                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Eierstock-Uterus                    | 0.0000                 |                       |               |        |
| 50     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Foetal                              | 0.0029                 |                       |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0366                 |                       |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Haut-Muskel                         | 0.0000                 |                       |               |        |
| 55     | Hoden                               | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0082                 |                       |               |        |
|        | Nerven                              | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0000                 |                       |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000                 |                       |               |        |
| 60     |                                     |                        |                       |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 38

|    |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0026       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0067       |  | 0.0131       |  | 0.5096        | 1.9621 |
|    | Eierstock              | 0.0061       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0036       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0019       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                 | 0.0000       |  | 0.0033       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0084       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Herz                   | 0.0021       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Niere                  | 0.0119       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Pankreas               | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Penis                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Prostata               | 0.0024       |  | 0.0043       |  | 0.5593        | 1.7879 |
| 25 | Uterus                 | 0.0017       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073       |  |              |  |               |        |
|    | Duendarm               | 0.0031       |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0030       |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0026       |  |              |  |               |        |

|    |                   | FOETUS       |  |
|----|-------------------|--------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit |  |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000       |  |
|    | Gehirn            | 0.0000       |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |  |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |  |
|    | Lunge             | 0.0000       |  |
|    | Niere             | 0.0124       |  |
|    | Prostata          | 0.0000       |  |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |  |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |  |
|    | Brust             | 0.0000                              |  |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0046                              |  |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0490                              |  |
|    | Foetal            | 0.0029                              |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |  |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0000                              |  |
|    | Hoden             | 0.0000                              |  |
|    | Lunge             | 0.0082                              |  |
|    | Nerven            | 0.0131                              |  |
|    | Prostata          | 0.0000                              |  |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |  |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 39

| 5  |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|    |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
|    | Blase                               | 0.0093       | 0.0077       | 1.2123        | 0.8249  |
|    | Brust                               | 0.0053       | 0.0283       | 0.1882        | 5.3141  |
| 10 | Eierstock                           | 0.0122       | 0.0130       | 0.9349        | 1.0696  |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0347       | 0.0300       | 1.1569        | 0.8644  |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0136       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Gehirn                              | 0.0153       | 0.0131       | 1.1612        | 0.8612  |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0056       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 15 | Haut                                | 0.0199       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Hepatisch                           | 0.0198       | 0.0065       | 3.0606        | 0.3267  |
|    | Herz                                | 0.0127       | 0.0137       | 0.9249        | 1.0912  |
|    | Hoden                               | 0.0122       | 0.0117       | 1.0447        | 0.9572  |
|    | Lunge                               | 0.0212       | 0.0105       | 1.2792        | 0.7818  |
| 20 | Magen-Speiserohre                   | 0.0193       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Muskel-Skelett                      | 0.0120       | 0.0180       | 0.6662        | 1.5011  |
|    | Niere                               | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Pankreas                            | 0.0133       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Penis                               | 0.0030       | 0.0533       | 0.0562        | 17.8081 |
| 25 | Prostata                            | 0.0167       | 0.0064       | 2.6101        | 0.3831  |
|    | Uterus                              | 0.0066       | 0.0071       | 0.9283        | 1.0772  |
|    | Brust-Hyperplasie                   | 0.0073       |              |               |         |
|    | Duenn darm                          | 0.0125       |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie                | 0.0208       |              |               |         |
| 30 | Samenblase                          | 0.0000       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0353       |              |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0235       |              |               |         |
| 35 | FOETUS                              |              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
|    | Entwicklung                         | 0.0000       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0031       |              |               |         |
|    | Gehirn                              | 0.0000       |              |               |         |
| 40 | Haematopoetisch                     | 0.0079       |              |               |         |
|    | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0041       |              |               |         |
|    | Lunge                               | 0.0111       |              |               |         |
|    | Niere                               | 0.0000       |              |               |         |
|    | Prostata                            | 0.0000       |              |               |         |
| 45 | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |
| 50 | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
|    | Brust                               | 0.0068       |              |               |         |
|    | Eierstock-Uterus                    | 0.0274       |              |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |         |
|    | Foetal                              | 0.0204       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0244       |              |               |         |
| 55 | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |         |
|    | Haut-Muskel                         | 0.0421       |              |               |         |
|    | Hoden                               | 0.0000       |              |               |         |
|    | Lunge                               | 0.0164       |              |               |         |
|    | Nerven                              | 0.0151       |              |               |         |
| 60 | Prostata                            | 0.0256       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0542       |              |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 40

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Brust                  | 0.0027       | 0.0174       | 0.1529        | 6.5404 |
|    | Eierstock              | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       | 0.0082       | 0.0000        | undef  |
| 10 | Gastrointestinal       | 0.0000       | 0.0048       | 0.0000        | undef  |
|    | Gehirn                 | 0.0076       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0149       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hepatisch              | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Herz                   | 0.0021       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0061       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Lunge                  | 0.0087       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Muskel-Skelett         | 0.0051       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 20 | Niere                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Penis                  | 0.0060       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0024       | 0.0021       | 1.1186        | 0.8939 |
|    | Uterus                 | 0.0017       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25 | Brust-Hyperplasie      | 0.0000       |              |               |        |
|    | Duendarm               | 0.0031       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0030       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0178       |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0070       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000       |
|    | Gehirn            | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |
|    | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |
| 40 | Lunge             | 0.0000       |
|    | Niere             | 0.0000       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
| 45 | Brust             | 0.0000                              |
|    | Eierstock-Uterus  | 0.0000                              |
| 50 | Endokrines_Gewebe | 0.0245                              |
|    | Foetal            | 0.0117                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |
|    | Haut-Muskel       | 0.0000                              |
| 55 | Hoden             | 0.0000                              |
|    | Lunge             | 0.0082                              |
|    | Nerven            | 0.0070                              |
|    | Prostata          | 0.0000                              |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

60

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 41

|                                     | NORMAL                 |        | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------|--------------|--|---------------|--------|
|                                     | %Haeufigkeit           |        | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5                                   | Blase                  | 0.0000 | 0.0128       |  | 0.0000        | undef  |
|                                     | Brust                  | 0.0040 | 0.0218       |  | 0.1835        | 5.4504 |
|                                     | Eierstock              | 0.0000 | 0.0026       |  | 0.0000        | undef  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0018 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 10                                  | Gastrointestinal       | 0.0058 | 0.0095       |  | 0.6107        | 1.6375 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000 | 0.0033       |  | 0.0000        | undef  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0056 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15                                  | Herz                   | 0.0032 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0012 | 0.0047       |  | 0.2634        | 3.7971 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Muskel-Skelett         | 0.0034 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 20                                  | Niere                  | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Pankreas               | 0.0000 | 0.0055       |  | 0.0000        | undef  |
|                                     | Penis                  | 0.0030 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Prostata               | 0.0048 | 0.0021       |  | 2.2373        | 0.4470 |
|                                     | Uterus                 | 0.0050 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Brust-Hyperplasie      | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Duendarm               | 0.0031 |              |  |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000 |              |  |               |        |
| 30                                  | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0061 |              |  |               |        |
|                                     |                        |        |              |  |               |        |
| FOETUS                              |                        |        |              |  |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |        |              |  |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0031 |              |  |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000 |              |  |               |        |
| 40                                  | Lunge                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0185 |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     |                        |        |              |  |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |        |              |  |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |        |              |  |               |        |
| 45                                  | Brust                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Eierstock-Uterus       | 0.0000 |              |  |               |        |
| 50                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0006 |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0228 |              |  |               |        |
|                                     | Haut-Muskel            | 0.0000 |              |  |               |        |
| 55                                  | Hoden                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0128 |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000 |              |  |               |        |
| 60                                  |                        |        |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 42

|    |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0051       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0053       |  | 0.0109       |  | 0.4893        | 2.0439 |
|    | Eierstock              | 0.0030       |  | 0.0052       |  | 0.5843        | 1.7114 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |  | 0.0027       |  | 0.0000        | undef  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Gehirn                 | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Haut                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|    | Herz                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Hoden                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0050       |  | 0.0024       |  | 2.1139        | 0.0045 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Niere                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Penis                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Prostata               | 0.0048       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 25 | Uterus                 | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |  |              |  |               |        |
|    | Duendarm               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0235       |  |              |  |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |  |              |  |               |        |

|    |                   | FOETUS       |  |
|----|-------------------|--------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit |  |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000       |  |
|    | Gehirn            | 0.0000       |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |  |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |  |
|    | Lunge             | 0.0000       |  |
|    | Niere             | 0.0000       |  |
|    | Prostata          | 0.0000       |  |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |  |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |  |
|    | Brust             | 0.0340                              |  |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0000                              |  |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |  |
|    | Foetal            | 0.0146                              |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |  |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0130                              |  |
|    | Hoden             | 0.0000                              |  |
|    | Lunge             | 0.0082                              |  |
|    | Nerven            | 0.0181                              |  |
|    | Prostata          | 0.0000                              |  |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0077                              |  |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 43

|        |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|--------|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|        |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5      | Blase                               | 0.0000       | 0.0026       | 0.0000        | undef  |
|        | Brust                               | 0.0013       | 0.0109       | 0.1223        | 8.1755 |
|        | Eierstock                           | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 10     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0018       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Gehirn                              | 0.0008       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Haut                                | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15     | Hepatisch                           | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Herz                                | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Hoden                               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Lunge                               | 0.0000       | 0.0024       | 0.0000        | undef  |
|        | Magen-Speiserohre                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20     | Muskel-Skelett                      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Niere                               | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|        | Pankreas                            | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|        | Penis                               | 0.0000       | 0.0267       | 0.0000        | undef  |
|        | Prostata                            | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 25     | Uterus                              | 0.0017       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|        | Brust-Hyperplasie                   | 0.0000       |              |               |        |
|        | Duennndarm                          | 0.0000       |              |               |        |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0000       |              |               |        |
|        | Samenblase                          | 0.0000       |              |               |        |
| 30     | Sinnesorgane                        | 0.0118       |              |               |        |
|        | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0000       |              |               |        |
| FOETUS |                                     |              |              |               |        |
|        |                                     | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0000       |              |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000       |              |               |        |
|        | Gehirn                              | 0.0000       |              |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |        |
| 40     | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0000       |              |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0000       |              |               |        |
|        | Niere                               | 0.0000       |              |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0000       |              |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |        |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |        |
|        |                                     | %Haeufigkeit |              |               |        |
|        | Brust                               | 0.0000       |              |               |        |
| 50     | Eierstock-Uterus                    | 0.0000       |              |               |        |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |        |
|        | Foetal                              | 0.0029       |              |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000       |              |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |        |
| 55     | Haut-Muskel                         | 0.0000       |              |               |        |
|        | Hoden                               | 0.0000       |              |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0000       |              |               |        |
|        | Nerven                              | 0.0010       |              |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0064       |              |               |        |
| 60     | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 44

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Brust                  | 0.0013       | 0.0153       | 0.0874        | 11.4458 |
|    | Eierstock              | 0.0000       | 0.0052       | 0.0000        | undef   |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000       | 0.0048       | 0.0000        | undef   |
|    | Gehirn                 | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Herz                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Lunge                  | 0.0012       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0193       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Niere                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Pankreas               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Penis                  | 0.0060       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
| 25 | Uterus                 | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000       |              |               |         |
|    | Duendarm               | 0.0000       |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000       |              |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0000       |              |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |         |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000       |
|    | Gehirn            | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0041       |
|    | Lunge             | 0.0000       |
|    | Niere             | 0.0000       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0000                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0023                              |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0000                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0000                              |
|    | Hoden             | 0.0000                              |
|    | Lunge             | 0.0000                              |
|    | Nerven            | 0.0010                              |
|    | Prostata          | 0.0000                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 45

|    |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0139       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Brust                  | 0.0093       |  | 0.0196       |  | 0.4757        | 2.1023  |
|    | Eierstock              | 0.0122       |  | 0.0078       |  | 1.5582        | 0.6418  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0036       |  | 0.0054       |  | 0.6698        | 1.4930  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0097       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Gehirn                 | 0.0110       |  | 0.0131       |  | 0.8386        | 1.1924  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028       |  | 0.0378       |  | 0.0739        | 13.5274 |
|    | Haut                   | 0.0348       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0099       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Herz                   | 0.0106       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Hoden                  | 0.0061       |  | 0.0117       |  | 0.5224        | 0.1444  |
|    | Lunge                  | 0.0112       |  | 0.0095       |  | 1.1851        | 0.8438  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0051       |  | 0.0060       |  | 0.8565        | 1.1675  |
|    | Niere                  | 0.0089       |  | 0.0068       |  | 1.3025        | 0.7678  |
|    | Pankreas               | 0.0133       |  | 0.0055       |  | 2.3999        | 0.4167  |
|    | Penis                  | 0.0090       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0095       |  | 0.0043       |  | 2.2373        | 0.4470  |
| 25 | Uterus                 | 0.0066       |  | 0.0071       |  | 0.9283        | 1.0772  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0109       |  |              |  |               |         |
|    | Duennndarm             | 0.0062       |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0030       |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0089       |  |              |  |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0235       |  |              |  |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0078       |  |              |  |               |         |

|    |                   | FOETUS       |  |
|----|-------------------|--------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit |  |
| 35 | Entwicklung       | 0.0154       |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0092       |  |
|    | Gehirn            | 0.0125       |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |  |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0082       |  |
|    | Lunge             | 0.0296       |  |
|    | Niere             | 0.0000       |  |
|    | Prostata          | 0.0000       |  |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |  |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |  |
|    | Brust             | 0.0000                              |  |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0046                              |  |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |  |
|    | Foetal            | 0.0210                              |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0122                              |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0114                              |  |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0032                              |  |
|    | Hoden             | 0.0000                              |  |
|    | Lunge             | 0.0164                              |  |
|    | Nerven            | 0.0131                              |  |
|    | Prostata          | 0.0000                              |  |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |  |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 46

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0232                              |  | 0.0051       |  | 4.5462        | 0.2200  |
|    | Brust                  | 0.0027                              |  | 0.0153       |  | 0.1747        | 5.7229  |
|    | Eierstock              | 0.0030                              |  | 0.0078       |  | 0.3895        | 2.5671  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  | 0.0054       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Gastrointestinal       | 0.0019                              |  | 0.0095       |  | 0.2036        | 4.9124  |
|    | Gehirn                 | 0.0076                              |  | 0.0099       |  | 0.7741        | 1.2918  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
| 15 | Hepatisch              | 0.0050                              |  | 0.0065       |  | 0.7651        | 1.3069  |
|    | Herz                   | 0.0053                              |  | 0.0550       |  | 0.0963        | 10.3795 |
|    | Hoden                  | 0.0122                              |  | 0.0117       |  | 1.0447        | 0.9542  |
|    | Lunge                  | 0.0037                              |  | 0.0071       |  | 0.5267        | 1.8986  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0290                              |  | 0.0077       |  | 3.7798        | 0.2646  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Niere                  | 0.0089                              |  | 0.0068       |  | 1.3025        | 0.7678  |
|    | Pankreas               | 0.0076                              |  | 0.0055       |  | 1.3713        | 0.7292  |
|    | Penis                  | 0.0030                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0024                              |  | 0.0106       |  | 0.2237        | 4.4697  |
| 25 | Uterus                 | 0.0083                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Duenn darm             | 0.0062                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0089                              |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0017                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Gehirn                 | 0.0063                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0041                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0074                              |  |              |  |               |         |
|    | Niere                  | 0.0247                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 45 |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
|    | Brust                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0068                              |  |              |  |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0017                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0122                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0082                              |  |              |  |               |         |
|    | Nerven                 | 0.0020                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0128                              |  |              |  |               |         |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 47

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       | 0.0051       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0013       | 0.0131       | 0.1019        | 9.8107 |
|    | Eierstock              | 0.0030       | 0.0052       | 0.5843        | 1.7114 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0055       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Gehirn                 | 0.0068       | 0.0055       | 1.2386        | 0.8074 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0042       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0099       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Herz                   | 0.0032       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0000       | 0.0047       | 0.0000        | undef  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0153       | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0034       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0089       | 0.0068       | 1.3025        | 0.7678 |
|    | Pankreas               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Penis                  | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0000       | 0.0085       | 0.0000        | undef  |
| 25 | Uterus                 | 0.0033       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073       |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0062       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0178       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0009       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0154       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0031       |
|    | Gehirn            | 0.0063       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |
|    | Lunge             | 0.0000       |
|    | Niere             | 0.0062       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0000                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0023                              |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0023                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0065                              |
|    | Hoden             | 0.0000                              |
|    | Lunge             | 0.0082                              |
|    | Nerven            | 0.0000                              |
|    | Prostata          | 0.0000                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 48

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0093       | 0.0051       | 1.8185        | 0.5499 |
|    | Brust                  | 0.0053       | 0.0196       | 0.2718        | 3.6790 |
|    | Eierstock              | 0.0061       | 0.0052       | 1.1686        | 0.8557 |
| 10 | Endokrines Gewebe      | 0.0073       | 0.0109       | 0.6698        | 1.4930 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0097       | 0.0143       | 0.6786        | 1.4737 |
|    | Gehirn                 | 0.0059       | 0.0022       | 2.7094        | 0.3691 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0042       | 0.0378       | 0.1109        | 9.0183 |
|    | Haut                   | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0065       | 0.0000        | undef  |
|    | Herz                   | 0.0138       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0122       | 0.0234       | 0.5224        | 1.9144 |
|    | Lunge                  | 0.0022       | 0.0071       | 0.1756        | 5.6957 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0290       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0051       | 0.0120       | 0.4283        | 2.3350 |
|    | Niere                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0095       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Penis                  | 0.0150       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0048       | 0.0085       | 0.5593        | 1.7879 |
| 25 | Uterus                 | 0.0050       | 0.0071       | 0.6963        | 1.4363 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000       |              |               |        |
|    | Duendarm               | 0.0093       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0089       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0044       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0307       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0062       |
|    | Gehirn            | 0.0063       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0118       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0164       |
|    | Lunge             | 0.0148       |
|    | Niere             | 0.0062       |
|    | Prostata          | 0.0499       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0000                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0137                              |
|    | Endokrines Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0187                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0244                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0194                              |
|    | Hoden             | 0.0156                              |
|    | Lunge             | 0.0000                              |
|    | Nerven            | 0.0131                              |
|    | Prostata          | 0.0321                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 49

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000                              | 0.0077       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0040                              | 0.0153       | 0.2621        | 3.8153 |
|    | Eierstock              | 0.0091                              | 0.0286       | 0.3187        | 3.1376 |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0182                              | 0.0327       | 0.5582        | 1.7916 |
| 10 | Gastrointestinal       | 0.0155                              | 0.0095       | 1.6285        | 0.6141 |
|    | Gehirn                 | 0.0127                              | 0.0099       | 1.2902        | 0.7751 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0098                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Hepatisch              | 0.0099                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Herz                   | 0.0265                              | 0.0275       | 0.9634        | 1.0380 |
|    | Hoden                  | 0.0061                              | 0.0117       | 0.5224        | 1.9144 |
|    | Lunge                  | 0.0149                              | 0.0260       | 0.5746        | 1.7403 |
|    | Magen-Speiseroenre     | 0.0097                              | 0.0077       | 1.2599        | 0.7937 |
|    | Muskel-Skelett         | 0.0103                              | 0.0060       | 1.7130        | 0.5838 |
| 20 | Niere                  | 0.0208                              | 0.0342       | 0.6078        | 1.6452 |
|    | Pankreas               | 0.0019                              | 0.0055       | 0.3428        | 2.9168 |
|    | Penis                  | 0.0060                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0024                              | 0.0106       | 0.2237        | 4.4697 |
|    | Uterus                 | 0.0099                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25 | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Duennndarm             | 0.0093                              |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059                              |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0178                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0118                              |              |               |        |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0052                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Gastrointestenstinal   | 0.0062                              |              |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0125                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0236                              |              |               |        |
|    | Herz-Blutgefuesse      | 0.0286                              |              |               |        |
| 40 | Lunge                  | 0.0074                              |              |               |        |
|    | Niere                  | 0.0062                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0279                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
| 45 |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Brust                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0114                              |              |               |        |
| 50 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0210                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0244                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Haut-Muskel            | 0.0421                              |              |               |        |
| 55 | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0164                              |              |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0050                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0064                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0155                              |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 50

|    |  | NORMAL                              |        | TUMOR        |        | Verhaeltnisse |        |
|----|--|-------------------------------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
|    |  | %Haeufigkeit                        |        | %Haeufigkeit |        | N/T           | T/N    |
| 5  |  | Blase                               | 0.0000 |              | 0.0179 | 0.0000        | undef  |
|    |  | Brust                               | 0.0013 |              | 0.0065 | 0.2039        | 4.9053 |
|    |  | Eierstock                           | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
|    |  | Endokrines_Gewebe                   | 0.0018 |              | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
| 10 |  | Gastrointestinal                    | 0.0019 |              | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    |  | Gehirn                              | 0.0008 |              | 0.0022 | 0.3871        | 2.5836 |
|    |  | Haematopoetisch                     | 0.0014 |              | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    |  | Haut                                | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
| 15 |  | Hepatisch                           | 0.0050 |              | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    |  | Herz                                | 0.0032 |              | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    |  | Hoden                               | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
|    |  | Lunge                               | 0.0012 |              | 0.0047 | 0.2634        | 3.7971 |
|    |  | Magen-Speiserohre                   | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
| 20 |  | Muskel-Skelett                      | 0.0017 |              | 0.0060 | 0.2855        | 3.5025 |
|    |  | Niere                               | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
|    |  | Pankreas                            | 0.0000 |              | 0.0055 | 0.0000        | undef  |
|    |  | Penis                               | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
|    |  | Prostata                            | 0.0000 |              | 0.0000 | undef         | undef  |
| 25 |  | Uterus                              | 0.0083 |              | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    |  | Brust-Hyperplasie                   | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Duenn darm                          | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Prostata-Hyperplasie                | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Samenblase                          | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Sinnesorgane                        | 0.0000 |              |        |               |        |
| 30 |  | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0009 |              |        |               |        |
|    |  |                                     |        |              |        |               |        |
|    |  | FOETUS                              |        |              |        |               |        |
|    |  | %Haeufigkeit                        |        |              |        |               |        |
| 35 |  | Entwicklung                         | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Gastrointestinal                    | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Gehirn                              | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Haematopoetisch                     | 0.0000 |              |        |               |        |
| 40 |  | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Lunge                               | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Niere                               | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Prostata                            | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Sinnesorgane                        | 0.0000 |              |        |               |        |
| 45 |  |                                     |        |              |        |               |        |
|    |  | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |        |              |        |               |        |
|    |  | %Haeufigkeit                        |        |              |        |               |        |
|    |  | Brust                               | 0.0000 |              |        |               |        |
| 50 |  | Eierstock-Uterus                    | 0.0046 |              |        |               |        |
|    |  | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Foetal                              | 0.0064 |              |        |               |        |
|    |  | Gastrointestinal                    | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Haematopoetisch                     | 0.0000 |              |        |               |        |
| 55 |  | Haut-Muskel                         | 0.0065 |              |        |               |        |
|    |  | Hoden                               | 0.0000 |              |        |               |        |
|    |  | Lunge                               | 0.0164 |              |        |               |        |
|    |  | Nerven                              | 0.0040 |              |        |               |        |
|    |  | Prostata                            | 0.0000 |              |        |               |        |
| 60 |  | Sinnesorgane                        | 0.0000 |              |        |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 51

|    |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0051       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Brust                  | 0.0053       |  | 0.0153       |  | 0.3495        | 2.8614  |
|    | Eierstock              | 0.0213       |  | 0.0234       |  | 0.9089        | 1.1002  |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0182       |  | 0.0518       |  | 0.3525        | 2.8368  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0078       |  | 0.0048       |  | 1.6285        | 0.6141  |
|    | Gehirn                 | 0.0136       |  | 0.0120       |  | 1.1260        | 0.8881  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0098       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       |  | 0.0194       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Herz                   | 0.0095       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Hoden                  | 0.0428       |  | 0.0117       |  | 3.6565        | 2.2735  |
|    | Lunge                  | 0.0137       |  | 0.0142       |  | 0.9656        | 1.0356  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0097       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017       |  | 0.0600       |  | 0.0286        | 35.0255 |
|    | Niere                  | 0.0178       |  | 0.0479       |  | 0.3721        | 2.6872  |
|    | Pankreas               | 0.0170       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Penis                  | 0.0150       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0071       |  | 0.0383       |  | 0.1864        | 5.3637  |
| 25 | Uterus                 | 0.0066       |  | 0.0071       |  | 0.9283        | 1.0772  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0218       |  |              |  |               |         |
|    | Duendarm               | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0208       |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0089       |  |              |  |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0353       |  |              |  |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0218       |  |              |  |               |         |

|    |                   | FOETUS       |  |
|----|-------------------|--------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit |  |
| 35 | Entwicklung       | 0.0154       |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0123       |  |
|    | Gehirn            | 0.0000       |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0039       |  |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0164       |  |
|    | Lunge             | 0.0037       |  |
|    | Niere             | 0.0185       |  |
|    | Prostata          | 0.0249       |  |
|    | Sinnesorgane      | 0.0140       |  |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |  |
|    | Brust             | 0.0000                              |  |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0434                              |  |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |  |
|    | Foetal            | 0.0210                              |  |
|    | Gastrointestinal  | 0.0366                              |  |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |  |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0972                              |  |
|    | Hoden             | 0.0468                              |  |
|    | Lunge             | 0.0082                              |  |
|    | Nerven            | 0.0151                              |  |
|    | Prostata          | 0.0321                              |  |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0310                              |  |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 52

|    |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                               | 0.0232       | 0.0256       | 0.9092        | 1.0998 |
|    | Brust                               | 0.0053       | 0.0131       | 0.4077        | 2.4527 |
|    | Eierstock                           | 0.0061       | 0.0078       | 0.7791        | 1.2836 |
| 10 | Endokrines_Gewebe                   | 0.0109       | 0.0054       | 2.0093        | 0.4977 |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0097       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                              | 0.0042       | 0.0131       | 0.3225        | 3.1004 |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0098       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                                | 0.0249       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch                           | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Herz                                | 0.0201       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                               | 0.0000       | 0.0117       | 0.0000        | undef  |
|    | Lunge                               | 0.0125       | 0.0118       | 1.0534        | 0.9493 |
|    | Magen-Speiserohre                   | 0.0386       | 0.0153       | 2.5198        | 0.3968 |
| 20 | Muskel-Skelett                      | 0.0034       | 0.0060       | 0.5710        | 1.7513 |
|    | Niere                               | 0.0119       | 0.0137       | 0.8683        | 1.1517 |
|    | Pankreas                            | 0.0038       | 0.0110       | 0.3428        | 2.9168 |
|    | Penis                               | 0.0090       | 0.0533       | 0.1685        | 5.9360 |
|    | Prostata                            | 0.0119       | 0.0170       | 0.6991        | 1.4303 |
| 25 | Uterus                              | 0.0099       | 0.0142       | 0.6963        | 1.4363 |
|    | Brust-Hyperplasie                   | 0.0073       |              |               |        |
|    | Duenn darm                          | 0.0125       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie                | 0.0119       |              |               |        |
|    | Samenblase                          | 0.0178       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0052       |              |               |        |
|    |                                     |              |              |               |        |
|    | FOETUS                              |              |              |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |        |
| 35 | Entwicklung                         | 0.0307       |              |               |        |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0062       |              |               |        |
|    | Gehirn                              | 0.0063       |              |               |        |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0236       |              |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0041       |              |               |        |
|    | Lunge                               | 0.0037       |              |               |        |
|    | Niere                               | 0.0000       |              |               |        |
|    | Prostata                            | 0.0748       |              |               |        |
|    | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |        |
| 45 |                                     |              |              |               |        |
|    | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |              |              |               |        |
|    | Brust                               | 0.0000       |              |               |        |
| 50 | Eierstock-Uterus                    | 0.0205       |              |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |        |
|    | Foetal                              | 0.0128       |              |               |        |
|    | Gastrointestinal                    | 0.0244       |              |               |        |
|    | Haematopoetisch                     | 0.0057       |              |               |        |
| 55 | Haut-Muskel                         | 0.0130       |              |               |        |
|    | Hoden                               | 0.0078       |              |               |        |
|    | Lunge                               | 0.0000       |              |               |        |
|    | Nerven                              | 0.0030       |              |               |        |
|    | Prostata                            | 0.0128       |              |               |        |
| 60 | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 53

|                                     | NORMAL                 |        | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------|--------------|--|---------------|--------|
|                                     | %Haeufigkeit           |        | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5                                   | Blase                  | 0.0093 | 0.0051       |  | 1.8185        | 0.5499 |
|                                     | Brust                  | 0.0053 | 0.0153       |  | 0.3495        | 2.8614 |
|                                     | Eierstock              | 0.0000 | 0.0026       |  | 0.0000        | undef  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0018 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 10                                  | Gastrointestinal       | 0.0039 | 0.0143       |  | 0.2714        | 3.6843 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0034 | 0.0164       |  | 0.2064        | 4.8443 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0028 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0050 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000 | 0.0194       |  | 0.0000        | undef  |
| 15                                  | Herz                   | 0.0032 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0061 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Lunge                  | 0.0075 | 0.0047       |  | 1.5801        | 0.6329 |
|                                     | Magen-Speiseroenre     | 0.0000 | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Muskel-Skelett         | 0.0034 | 0.0180       |  | 0.1903        | 5.2538 |
| 20                                  | Niere                  | 0.0059 | 0.0137       |  | 0.4342        | 2.3033 |
|                                     | Pankreas               | 0.0019 | 0.0055       |  | 0.3428        | 2.9168 |
|                                     | Penis                  | 0.0060 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Prostata               | 0.0024 | 0.0043       |  | 0.5593        | 1.7879 |
|                                     | Uterus                 | 0.0066 | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Brust-Hyperplasie      | 0.0073 |              |  |               |        |
|                                     | Duenn darm             | 0.0093 |              |  |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0030 |              |  |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0118 |              |  |               |        |
| 30                                  | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     |                        |        |              |  |               |        |
| FOETUS                              |                        |        |              |  |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |        |              |  |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0031 |              |  |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0079 |              |  |               |        |
|                                     | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000 |              |  |               |        |
| 40                                  | Lunge                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0062 |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     |                        |        |              |  |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |        |              |  |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |        |              |  |               |        |
| 45                                  | Brust                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Eierstock-Uterus       | 0.0046 |              |  |               |        |
| 50                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0006 |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0057 |              |  |               |        |
|                                     | Haut-Muskel            | 0.0097 |              |  |               |        |
| 55                                  | Hoden                  | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0082 |              |  |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0050 |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0000 |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000 |              |  |               |        |
| 60                                  |                        |        |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 54

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0139       | 0.0102       | 1.3639        | 0.7332 |
|    | Brust                  | 0.0080       | 0.0218       | 0.3669        | 2.7252 |
|    | Eierstock              | 0.0122       | 0.0182       | 0.6678        | 1.4975 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0128       | 0.0191       | 0.6698        | 1.4930 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0097       | 0.0286       | 0.3393        | 2.9474 |
|    | Gehirn                 | 0.0059       | 0.0110       | 0.5419        | 1.8454 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0280       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0129       | 0.0000        | undef  |
|    | Herz                   | 0.0127       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0122       | 0.0117       | 1.0447        | 0.9572 |
|    | Lunge                  | 0.0100       | 0.0071       | 1.4046        | 0.7120 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0150       | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0223       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0149       | 0.0137       | 1.0854        | 0.9213 |
|    | Pankreas               | 0.0133       | 0.0442       | 0.3000        | 3.3335 |
|    | Penis                  | 0.0060       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0095       | 0.0128       | 0.7458        | 1.3409 |
| 25 | Uterus                 | 0.0264       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0125       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0238       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0267       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0118       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0026       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0123       |
|    | Gehirn            | 0.0125       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0118       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |
|    | Lunge             | 0.0111       |
|    | Niere             | 0.0309       |
|    | Prostata          | 0.0249       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0136                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0274                              |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0245                              |
|    | Foetal            | 0.0099                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0122                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0228                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0324                              |
|    | Hoden             | 0.0000                              |
|    | Lunge             | 0.0082                              |
|    | Nerven            | 0.0131                              |
|    | Prostata          | 0.0000                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0077                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 55

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0046                              |  | 0.0051       |  | 0.9092        | 1.0998  |
|    | Brust                  | 0.0067                              |  | 0.0153       |  | 0.4368        | 2.2892  |
|    | Eierstock              | 0.0000                              |  | 0.0130       |  | 0.0000        | undef   |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0091                              |  | 0.0136       |  | 0.6698        | 1.4930  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0136                              |  | 0.0143       |  | 0.9500        | 1.0527  |
|    | Gehirn                 | 0.0144                              |  | 0.0088       |  | 1.6450        | 0.6079  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0070                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
| 15 | Hepatisch              | 0.0099                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Herz                   | 0.0042                              |  | 0.0137       |  | 0.3083        | 3.2436  |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |  | 0.0117       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Lunge                  | 0.0062                              |  | 0.0095       |  | 0.8800        | 1.1364  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              |  | 0.0997       |  | 0.0000        | undef   |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017                              |  | 0.0180       |  | 0.0952        | 10.5076 |
|    | Niere                  | 0.0119                              |  | 0.0137       |  | 0.8683        | 1.1517  |
|    | Pankreas               | 0.0095                              |  | 0.0110       |  | 0.8571        | 1.1667  |
|    | Penis                  | 0.0150                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0071                              |  | 0.0128       |  | 0.5593        | 1.7879  |
| 25 | Uterus                 | 0.0099                              |  | 0.0071       |  | 1.3925        | 0.7181  |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0036                              |  |              |  |               |         |
|    | Duennndarm             | 0.0218                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0089                              |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0089                              |  |              |  |               |         |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0070                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0031                              |  |              |  |               |         |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0157                              |  |              |  |               |         |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
|    | Brust                  | 0.0068                              |  |              |  |               |         |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0068                              |  |              |  |               |         |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0029                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0366                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0171                              |  |              |  |               |         |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0032                              |  |              |  |               |         |
|    | Hoden                  | 0.0078                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0082                              |  |              |  |               |         |
|    | Nerven                 | 0.0080                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0064                              |  |              |  |               |         |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0077                              |  |              |  |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 56

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000                              | 0.0204       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0000                              | 0.0218       | 0.0000        | undef  |
|    | Eierstock              | 0.0000                              | 0.0026       | 0.0000        | undef  |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              | 0.0054       | 0.0000        | undef  |
| 10 | Gastrointestinal       | 0.0039                              | 0.0048       | 0.8143        | 1.2281 |
|    | Gehirn                 | 0.0008                              | 0.0011       | 0.7741        | 1.2918 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Haut                   | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Herz                   | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Hoden                  | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0012                              | 0.0047       | 0.2634        | 3.7971 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Niere                  | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0000                              | 0.0110       | 0.0000        | undef  |
|    | Penis                  | 0.0000                              | 0.0267       | 0.0000        | undef  |
|    | Prostata               | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
| 25 | Uterus                 | 0.0033                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Duennndarm             | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0009                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0062                              |              |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0079                              |              |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefasse       | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |
| 45 |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Brust                  | 0.0136                              |              |               |        |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0320                              |              |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0367                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0114                              |              |               |        |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0065                              |              |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0164                              |              |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |        |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 57

|    |                        |                                     |              |               |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
| 5  |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
|    | Blase                  | 0.0046                              | 0.0051       | 0.9092        | 1.0998 |
|    | Brust                  | 0.0027                              | 0.0109       | 0.2446        | 4.0878 |
|    | Eierstock              | 0.0091                              | 0.0026       | 3.5059        | 0.2852 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0036                              | 0.0054       | 0.6698        | 1.4930 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0019                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                 | 0.0017                              | 0.0044       | 0.3871        | 2.5836 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000                              | 0.0847       | 0.0000        | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Herz                   | 0.0021                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0050                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Magen-Speisercehre     | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017                              | 0.0060       | 0.2855        | 3.5025 |
|    | Niere                  | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0057                              | 0.0110       | 0.5143        | 1.9446 |
|    | Penis                  | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Prostata               | 0.0000                              | 0.0021       | 0.0000        | undef  |
| 25 | Uterus                 | 0.0033                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Duennndarm             | 0.0031                              |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059                              |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0061                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |        |
| 35 |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Entwicklung            | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0031                              |              |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0079                              |              |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0074                              |              |               |        |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |
| 45 |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Brust                  | 0.0000                              |              |               |        |
| 50 | Eierstock-Uterus       | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0122                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |              |               |        |
| 55 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Hoden                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0050                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0128                              |              |               |        |
| 60 | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 58

|                                     |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5                                   | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Brust                  | 0.0173       |  | 0.0523       |  | 0.3313        | 3.0187 |
|                                     | Eierstock              | 0.0000       |  | 0.0026       |  | 0.0000        | undef  |
| 10                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0018       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0028       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0050       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Herz                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Pankreas               | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Penis                  | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|                                     | Prostata               | 0.0024       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0066       |  | 0.0285       |  | 0.2321        | 4.3088 |
|                                     | Brust-Hyperplasie      | 0.0073       |  |              |  |               |        |
|                                     | Duenn darm             | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     |                        |              |  |              |  |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |  |              |  |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     |                        |              |  |              |  |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |  |              |  |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |  |              |  |               |        |
|                                     | Brust                  | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 50                                  | Eierstock-Uterus       | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 55                                  | Haut-Muskel            | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0128       |  |              |  |               |        |
| 60                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 59

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0046       | 0.0051       | 0.9092        | 1.0998 |
|    | Brust                  | 0.0013       | 0.0109       | 0.1223        | 8.1755 |
|    | Eierstock              | 0.0061       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0018       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0039       | 0.0095       | 0.4071        | 2.4562 |
|    | Gehirn                 | 0.0025       | 0.0066       | 0.3871        | 2.5836 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0065       | 0.0000        | undef  |
|    | Herz                   | 0.0074       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0061       | 0.0234       | 0.2612        | 3.8238 |
|    | Lunge                  | 0.0025       | 0.0005       | 0.2634        | 3.7971 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0030       | 0.0068       | 0.4342        | 2.3033 |
|    | Pankreas               | 0.0000       | 0.0055       | 0.0000        | undef  |
|    | Penis                  | 0.0060       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0024       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25 | Uterus                 | 0.0017       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073       |              |               |        |
|    | Duennndarm             | 0.0031       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0089       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0089       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0009       |              |               |        |

|    |                  | FOETUS       |
|----|------------------|--------------|
|    |                  | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung      | 0.0000       |
|    | Gastrointestinal | 0.0000       |
|    | Gehirn           | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch  | 0.0000       |
| 40 | Herz-Blutgefasse | 0.0082       |
|    | Lunge            | 0.0037       |
|    | Niere            | 0.0185       |
|    | Prostata         | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane     | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
| 50 | Brust             | 0.0068                              |
|    | Eierstock-Uterus  | 0.0160                              |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0245                              |
|    | Foetal            | 0.0035                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0114                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0000                              |
|    | Hoden             | 0.0000                              |
|    | Lunge             | 0.0000                              |
|    | Nerven            | 0.0020                              |
|    | Prostata          | 0.0064                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0155                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 61

|        |                                     | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |        |
|--------|-------------------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|--------|
|        |                                     | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N    |
| 5      | Blase                               | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|        | Brust                               | 0.0013       |  | 0.0109       |  | 0.1223        | 8.1755 |
|        | Eierstock                           | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 10     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0091       |  | 0.0245       |  | 0.3721        | 2.6874 |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|        | Gehirn                              | 0.0017       |  | 0.0022       |  | 0.7741        | 1.2918 |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0014       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Haut                                | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 15     | Hepatisch                           | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|        | Herz                                | 0.0032       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Hoden                               | 0.0061       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Lunge                               | 0.0050       |  | 0.0024       |  | 0.0069        | 0.0746 |
|        | Magen-Speiserohre                   | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
| 20     | Muskel-Skelett                      | 0.0034       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Niere                               | 0.0030       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Pankreas                            | 0.0000       |  | 0.0055       |  | 0.0000        | undef  |
|        | Penis                               | 0.0030       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000 |
|        | Prostata                            | 0.0024       |  | 0.0085       |  | 0.2797        | 3.5758 |
| 25     | Uterus                              | 0.0000       |  | 0.0000       |  | undef         | undef  |
|        | Brust-Hyperplasie                   | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Duendarm                            | 0.0031       |  |              |  |               |        |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0059       |  |              |  |               |        |
|        | Samenblase                          | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 30     | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        |                                     |              |  |              |  |               |        |
| FOETUS |                                     |              |  |              |  |               |        |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0031       |  |              |  |               |        |
|        | Gehirn                              | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0157       |  |              |  |               |        |
| 40     | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0041       |  |              |  |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Niere                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |  |              |  |               |        |
|        | %Haeufigkeit                        |              |  |              |  |               |        |
| 50     | Brust                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Eierstock-Uterus                    | 0.0068       |  |              |  |               |        |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Foetal                              | 0.0128       |  |              |  |               |        |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 55     | Haut-Muskel                         | 0.0162       |  |              |  |               |        |
|        | Hoden                               | 0.0000       |  |              |  |               |        |
|        | Lunge                               | 0.0082       |  |              |  |               |        |
|        | Nerven                              | 0.0020       |  |              |  |               |        |
|        | Prostata                            | 0.0000       |  |              |  |               |        |
| 60     | Sinnesorgane                        | 0.0000       |  |              |  |               |        |



## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 63

| 5                                   |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
|                                     | Blase                  | 0.0046       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Brust                  | 0.0000       | 0.0109       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Eierstock              | 0.0030       | 0.0026       | 1.1686        | 0.8557 |
| 10                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0018       | 0.0027       | 0.6698        | 1.4930 |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0039       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0034       | 0.0044       | 0.7741        | 1.2918 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0042       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0149       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Herz                   | 0.0011       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0012       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0017       | 0.0060       | 0.2855        | 3.5025 |
|                                     | Niere                  | 0.0059       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Pankreas               | 0.0019       | 0.0055       | 0.3428        | 2.9168 |
|                                     | Penis                  | 0.0060       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Prostata               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0033       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Brust-Hyperplasie      | 0.0036       |              |               |        |
|                                     | Duenn darm             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0089       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0026       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0092       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0125       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0082       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0062       |              |               |        |
|                                     | Prostata               | 0.0000       |              |               |        |
| 45                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     |                        |              |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock-Uterus       | 0.0046       |              |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0490       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0058       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
| 55                                  | Haut-Muskel            | 0.0065       |              |               |        |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0010       |              |               |        |
| 60                                  | Prostata               | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 64

|    | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|
|    | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase 0.0046                        | 0.0665       | 0.0699        | 14.2976 |
|    | Brust 0.0080                        | 0.0436       | 0.1835        | 5.4504  |
|    | Eierstock 0.0061                    | 0.0234       | 0.2597        | 3.8507  |
|    | Endokrines_Gewebe 0.0000            | 0.0000       | undef         | undef   |
| 10 | Gastrointestinal 0.0213             | 0.0571       | 0.3732        | 2.6795  |
|    | Gehirn 0.0008                       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Haematopoetisch 0.0028              | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Haut 0.0000                         | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Hepatisch 0.0000                    | 0.0194       | 0.0000        | undef   |
| 15 | Herz 0.0000                         | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Hoden 0.0000                        | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Lunge 0.0087                        | 0.0142       | 0.0142        | 0.0142  |
|    | Magen-Speiserohre 0.0290            | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Muskel-Skelett 0.0000               | 0.0000       | undef         | undef   |
| 20 | Niere 0.0119                        | 0.0205       | 0.5789        | 1.7275  |
|    | Pankreas 0.0133                     | 0.0276       | 0.4800        | 2.0835  |
|    | Penis 0.0000                        | 0.0000       | undef         | undef   |
|    | Prostata 0.0119                     | 0.0106       | 1.1186        | 0.8939  |
|    | Uterus 0.0033                       | 0.0071       | 0.4642        | 2.1544  |
| 25 | Brust-Hyperplasie 0.0073            |              |               |         |
|    | Duenndarm 0.0343                    |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie 0.0208         |              |               |         |
|    | Samenblase 0.0178                   |              |               |         |
|    | Sinnesorgane 0.0353                 |              |               |         |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen 0.0000       |              |               |         |
|    | FOETUS                              |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |               |         |
| 35 | Entwicklung 0.0000                  |              |               |         |
|    | Gastrointestinal 0.0092             |              |               |         |
|    | Gehirn 0.0000                       |              |               |         |
|    | Haematopoetisch 0.0000              |              |               |         |
|    | Herz-Blutgefuesse 0.0000            |              |               |         |
| 40 | Lunge 0.0037                        |              |               |         |
|    | Niere 0.0000                        |              |               |         |
|    | Prostata 0.0000                     |              |               |         |
|    | Sinnesorgane 0.0000                 |              |               |         |
| 45 | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |         |
|    | %Haeufigkeit                        |              |               |         |
|    | Brust 0.0476                        |              |               |         |
|    | Eierstock-Uterus 0.0274             |              |               |         |
| 50 | Endokrines_Gewebe 0.0000            |              |               |         |
|    | Foetal 0.0052                       |              |               |         |
|    | Gastrointestinal 0.0122             |              |               |         |
|    | Haematopoetisch 0.0000              |              |               |         |
|    | Haut-Muskel 0.0000                  |              |               |         |
| 55 | Hoden 0.0000                        |              |               |         |
|    | Lunge 0.0082                        |              |               |         |
|    | Nerven 0.0000                       |              |               |         |
|    | Prostata 0.0064                     |              |               |         |
| 60 | Sinnesorgane 0.0000                 |              |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 65

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0000       | 0.0051       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0053       | 0.0174       | 0.3058        | 3.2702 |
|    | Eierstock              | 0.0061       | 0.0026       | 2.3372        | 0.4279 |
| 10 | Endokrines_Gewebe      | 0.0073       | 0.0027       | 2.6791        | 0.3733 |
|    | Gastrointestinal       | 0.0097       | 0.0048       | 2.0357        | 0.4912 |
|    | Gehirn                 | 0.0059       | 0.0055       | 1.0837        | 0.9227 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0042       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Herz                   | 0.0053       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0087       | 0.0071       | 1.2290        | 0.8137 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0153       | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0103       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Niere                  | 0.0000       | 0.0068       | 0.0000        | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0038       | 0.0055       | 0.6857        | 1.4584 |
|    | Penis                  | 0.0120       | 0.0267       | 0.4492        | 2.2260 |
|    | Prostata               | 0.0000       | 0.0021       | 0.0000        | undef  |
| 25 | Uterus                 | 0.0099       | 0.0142       | 0.6963        | 1.4363 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0000       |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0000       |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0087       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0154       |
|    | Gehirn            | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0039       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0041       |
|    | Lunge             | 0.0000       |
|    | Niere             | 0.0000       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0136                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0046                              |
|    | Endokrines_Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0082                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0032                              |
|    | Hoden             | 0.0156                              |
|    | Lunge             | 0.0082                              |
|    | Nerven            | 0.0040                              |
|    | Prostata          | 0.0128                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0000                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 66

|    |                        | NORMAL                              |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0093                              |  | 0.1508       |  | 0.0616        | 16.2223 |
|    | Brust                  | 0.0013                              |  | 0.0392       |  | 0.0340        | 29.4320 |
|    | Eierstock              | 0.0152                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0018                              |  | 0.0027       |  | 0.6698        | 1.4930  |
| 10 | Gastrointestinal       | 0.0174                              |  | 0.0048       |  | 3.6642        | 0.2729  |
|    | Gehirn                 | 0.0051                              |  | 0.0055       |  | 0.9289        | 1.0765  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0993                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0249                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Hepatisch              | 0.0000                              |  | 0.0129       |  | 0.0000        | undef   |
| 15 | Herz                   | 0.0053                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Hoden                  | 0.0061                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Lunge                  | 0.0261                              |  | 0.0307       |  | 0.8506        | 1.1733  |
|    | Magen-Speiserohr       | 0.1062                              |  | 0.0230       |  | 4.6197        | 0.2165  |
|    | Muskel-Skelett         | 0.0171                              |  | 0.0180       |  | 0.9517        | 1.0508  |
| 20 | Niere                  | 0.0000                              |  | 0.0068       |  | 0.0000        | undef   |
|    | Pankreas               | 0.0114                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|    | Penis                  | 0.1258                              |  | 0.1600       |  | 0.7862        | 1.2720  |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  | 0.0000       |  | undef         | undef   |
|    | Uterus                 | 0.0826                              |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
| 25 | Brust-Hyperplasie      | 0.0036                              |  |              |  |               |         |
|    | Duenn darm             | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0178                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.1018                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | FOETUS                              |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0062                              |  |              |  |               |         |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 40 | Lunge                  | 0.0037                              |  |              |  |               |         |
|    | Niere                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    |                        |                                     |  |              |  |               |         |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |  |              |  |               |         |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |  |              |  |               |         |
| 45 | Brust                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 50 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Foetal                 | 0.0052                              |  |              |  |               |         |
|    | Gastrointestinal       | 0.0122                              |  |              |  |               |         |
|    | Haematopoetisch        | 0.0057                              |  |              |  |               |         |
|    | Haut-Muskel            | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
| 55 | Hoden                  | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Lunge                  | 0.0410                              |  |              |  |               |         |
|    | Nerven                 | 0.0000                              |  |              |  |               |         |
|    | Prostata               | 0.0449                              |  |              |  |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |  |              |  |               |         |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 67

|    |                        | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | Blase                  | 0.0093                              | 0.0051       | 1.8185        | 0.5499 |
|    | Brust                  | 0.0013                              | 0.0044       | 0.3058        | 3.2702 |
|    | Eierstock              | 0.0000                              | 0.0052       | 0.0000        | undef  |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0073                              | 0.0109       | 0.6698        | 1.4930 |
| 10 | Gastrointestinal       | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Gehirn                 | 0.0068                              | 0.0055       | 1.2386        | 0.8074 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0028                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haut                   | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Hepatisch              | 0.0000                              | 0.0129       | 0.0000        | undef  |
| 15 | Herz                   | 0.0042                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000                              | 0.0234       | 0.0000        | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0025                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Muskel-Skelett         | 0.0000                              | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20 | Niere                  | 0.0000                              | 0.0068       | 0.0000        | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0057                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Penis                  | 0.0030                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0786                              | 0.0554       | 1.4198        | 0.7043 |
|    | Uterus                 | 0.0033                              | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25 | Brust-Hyperplasie      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Duenn darm             | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.1011                              |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0017                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0062                              |              |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0039                              |              |               |        |
|    | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000                              |              |               |        |
| 40 | Lunge                  | 0.0037                              |              |               |        |
|    | Niere                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |
|    |                        |                                     |              |               |        |
| 45 |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Brust                  | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Eierstock-Uterus       | 0.0000                              |              |               |        |
| 50 | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0082                              |              |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |              |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0057                              |              |               |        |
|    | Haut-Muskel            | 0.0065                              |              |               |        |
| 55 | Hoden                  | 0.0078                              |              |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0082                              |              |               |        |
|    | Nerven                 | 0.0030                              |              |               |        |
|    | Prostata               | 0.0128                              |              |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |              |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 149

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0050       | 0.0136       | 0.3679        | 2.7181 |
|                                     | Blase                  | 0.0078       | 0.0258       | 0.3017        | 3.3143 |
|                                     | Brust                  | 0.0114       | 0.0225       | 0.5088        | 1.9654 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0115       | 0.0085       | 1.3456        | 0.7432 |
| 10                                  | Duennndarm             | 0.0192       | 0.0107       | 1.8036        | 0.5545 |
|                                     | Eierstock              | 0.0089       | 0.0095       | 0.9333        | 1.0715 |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0209       | 0.0337       | 0.6195        | 1.6143 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0203       | 0.0170       | 1.1947        | 0.8371 |
|                                     | Haut                   | 0.0367       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0186       | 0.0254       | 0.7324        | 1.3653 |
|                                     | Herz                   | 0.0183       | 0.0137       | 1.3291        | 0.7524 |
|                                     | Hoden                  | 0.0241       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Lunge                  | 0.0146       | 0.0160       | 0.8770        | 1.1402 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0290       | 0.0126       | 2.2671        | 0.4411 |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0069       | 0.0074       | 0.9278        | 1.0778 |
|                                     | Niere                  | 0.0157       | 0.0048       | 3.2497        | 0.3077 |
|                                     | Pankreas               | 0.0050       | 0.0221       | 0.2244        | 4.4570 |
|                                     | Prostata               | 0.0217       | 0.0169       | 1.2801        | 0.7812 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0076       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0163       | 0.0230       | 0.7068        | 1.4148 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0267       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0080       |              |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0161       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0281       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0118       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |              |              |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0111       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0063       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0107       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0108       |              |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0124       |              |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0303       |              |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0499       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |              |              |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_t            | 0.0253       |              |               |        |
| 55                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0070       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0366       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haut-Muskel            | 0.0227       |              |               |        |
| 60                                  | Hoden_n                | 0.0042       |              |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0090       |              |               |        |
| 65                                  | Niere_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0203       |              |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0121       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 150

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Blase                  | 0.0078       | 0.0117       | 0.6638        | 1.5065 |
|                                     | Brust                  | 0.0088       | 0.0155       | 0.5693        | 1.7566 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0211       | 0.0028       | 7.4006        | 0.1351 |
| 10                                  | Duenn darm             | 0.0027       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Eierstock              | 0.0119       | 0.0024       | 4.9773        | 0.2009 |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0032       | 0.0142       | 0.2263        | 4.4181 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0035       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haut                   | 0.0257       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0279       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Herz                   | 0.0071       | 0.0137       | 0.5169        | 1.9347 |
|                                     | Hoden                  | 0.0040       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Lunge                  | 0.0292       | 0.0148       | 1.9723        | 0.5073 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0064       | 0.0000        | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0017       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Niere                  | 0.0269       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Pankreas               | 0.0165       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Prostata               | 0.0141       | 0.0052       | 2.7132        | 0.3686 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0044       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0040       |              |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0070       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |              |              |               |        |
| 35                                  | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0056       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039       |              |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0036       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0145       |              |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0254       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0000       |              |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |              |              |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_t            | 0.0000       |              |               |        |
| 55                                  | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0058       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0244       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haut-Muskel            | 0.0130       |              |               |        |
| 60                                  | Hoden_n                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0293       |              |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Nerven                 | 0.0020       |              |               |        |
| 65                                  | Niere_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0068       |              |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0243       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 151

|                                     |                        | NORMAL       |  | TUMOR        |  | Verhaeltnisse |         |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--|--------------|--|---------------|---------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit |  | %Haeufigkeit |  | N/T           | T/N     |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0050       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|                                     | Blase                  | 0.0000       |  | 0.0070       |  | 0.0000        | undef   |
|                                     | Brust                  | 0.0070       |  | 0.0098       |  | 0.7157        | 1.3973  |
|                                     | Dickdarm               | 0.0038       |  | 0.0028       |  | 1.3456        | 0.7432  |
| 10                                  | Duenn darm             | 0.0082       |  | 0.0107       |  | 0.7730        | 1.2937  |
|                                     | Eierstock              | 0.0030       |  | 0.0119       |  | 0.2489        | 4.0182  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0048       |  | 0.0071       |  | 0.6790        | 1.4727  |
|                                     | Gehirn                 | 0.0104       |  | 0.0120       |  | 0.8704        | 1.1489  |
|                                     | Haut                   | 0.0037       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0046       |  | 0.0063       |  | 0.7324        | 1.3653  |
|                                     | Herz                   | 0.0010       |  | 0.0137       |  | 0.0738        | 13.5431 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       |  | 0.0118       |  | 0.0000        | undef   |
|                                     | Lunge                  | 0.0010       |  | 0.0055       |  | 0.1754        | 5.7011  |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000       |  | 0.0064       |  | 0.0000        | undef   |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0086       |  | 0.0148       |  | 0.5799        | 1.7246  |
|                                     | Niere                  | 0.0112       |  | 0.0193       |  | 0.5803        | 1.7232  |
|                                     | Pankreas               | 0.0017       |  | 0.0055       |  | 0.2992        | 3.3427  |
|                                     | Prostata               | 0.0057       |  | 0.0117       |  | 0.4823        | 2.0732  |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0000       |  | 0.0149       |  | 0.0000        | undef   |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0015       |  | 0.0092       |  | 0.1606        | 6.2251  |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0027       |  | 0.0000       |  | undef         | 0.0000  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0080       |  |              |  |               |         |
|                                     | Penis                  | 0.0027       |  |              |  |               |         |
|                                     | Samenblase             | 0.0070       |  |              |  |               |         |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0235       |  |              |  |               |         |
| FOETUS                              |                        |              |  |              |  |               |         |
|                                     | %Haeufigkeit           |              |  |              |  |               |         |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000       |  |              |  |               |         |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0028       |  |              |  |               |         |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039       |  |              |  |               |         |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |  |              |  |               |         |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Lunge                  | 0.0145       |  |              |  |               |         |
|                                     | Nebenniere             | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Placenta               | 0.0061       |  |              |  |               |         |
| 45                                  | Prostata               | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |         |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |  |              |  |               |         |
|                                     | %Haeufigkeit           |              |  |              |  |               |         |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |  |              |  |               |         |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0101       |  |              |  |               |         |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Foetal                 | 0.0006       |  |              |  |               |         |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |  |              |  |               |         |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Hoden_n                | 0.0125       |  |              |  |               |         |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Lunge_n                | 0.0195       |  |              |  |               |         |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |  |              |  |               |         |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0100       |  |              |  |               |         |
|                                     | Niere_t                | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0068       |  |              |  |               |         |
|                                     | Prostata_n             | 0.0121       |  |              |  |               |         |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |  |              |  |               |         |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |  |              |  |               |         |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 152

|                                     |                        | NORMAL<br>%Haeufigkeit | TUMOR<br>%Haeufigkeit | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
|                                     |                        |                        |                       | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0250                 | 0.0136                | 1.8395        | 0.5436 |
|                                     | Blase                  | 0.0078                 | 0.0070                | 1.1063        | 0.9039 |
|                                     | Brust                  | 0.0097                 | 0.0211                | 0.4592        | 2.1776 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0192                 | 0.0057                | 3.3639        | 0.2973 |
| 10                                  | Duenn darm             | 0.0055                 | 0.0213                | 0.2577        | 3.8812 |
|                                     | Eierstock              | 0.0178                 | 0.0143                | 1.2443        | 0.8036 |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0048                 | 0.0177                | 0.2716        | 3.6818 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0191                 | 0.0269                | 0.7092        | 1.4100 |
|                                     | Haut                   | 0.0073                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0046                 | 0.0063                | 0.7324        | 1.3653 |
|                                     | Herz                   | 0.0233                 | 0.0275                | 0.8491        | 1.1777 |
|                                     | Hoden                  | 0.0161                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Leber                  | 0.0156                 | 0.0129                | 1.2028        | 0.8314 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000                 | 0.0192                | 0.0000        | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0086                 | 0.0074                | 1.1597        | 0.8623 |
|                                     | Niere                  | 0.0090                 | 0.0096                | 0.9285        | 1.0770 |
|                                     | Pankreas               | 0.0083                 | 0.0387                | 0.2137        | 4.6798 |
|                                     | Prostata               | 0.0057                 | 0.0091                | 0.6202        | 1.6125 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0076                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0044                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0246                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0094                 |                       |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0107                 |                       |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000                 |                       |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0118                 |                       |               |        |
| FOETUS                              |                        |                        |                       |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |                        |                       |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.1253                 |                       |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0305                 |                       |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0938                 |                       |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0275                 |                       |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000                 |                       |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0142                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0325                 |                       |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0254                 |                       |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0185                 |                       |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0242                 |                       |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0249                 |                       |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.1255                 |                       |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |                        |                       |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |                        |                       |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0816                 |                       |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000                 |                       |               |        |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0354                 |                       |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0741                 |                       |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0366                 |                       |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000                 |                       |               |        |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.1458                 |                       |               |        |
|                                     | Hoden_n                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0098                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0191                 |                       |               |        |
|                                     | Niere_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0248                 |                       |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0155                 |                       |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                 |                       |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 153

|                                     |                        | NORMAL<br>%Haeufigkeit | TUMOR<br>%Haeufigkeit | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
|                                     |                        |                        |                       | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Blase                  | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Brust                  | 0.0026                 | 0.0141                | 0.1879        | 5.3230 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0000                 | 0.0057                | 0.0000        | undef  |
| 10                                  | Duennndarm             | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Eierstock              | 0.0000                 | 0.0048                | 0.0000        | undef  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000                 | 0.0010                | 0.0000        | undef  |
|                                     | Haut                   | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000                 | 0.0063                | 0.0000        | undef  |
|                                     | Herz                   | 0.0010                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0038                 | 0.0018                | 2.1049        | 0.4751 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0148                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Niere                  | 0.0022                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Pankreas               | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Prostata               | 0.0009                 | 0.0013                | 0.7235        | 1.3821 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0025                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0015                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0054                 |                       |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000                 |                       |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000                 |                       |               |        |
| FOETUS                              |                        |                        |                       |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |                        |                       |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000                 |                       |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039                 |                       |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000                 |                       |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0071                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0036                 |                       |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0000                 |                       |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000                 |                       |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |                        |                       |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |                        |                       |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000                 |                       |               |        |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0051                 |                       |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0257                 |                       |               |        |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Hoden_n                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0010                 |                       |               |        |
|                                     | Niere_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0023                 |                       |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                 |                       |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 154

|    |                        | NORMAL                              |        | TUMOR        |        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|-------------------------------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |        | %Haeufigkeit |        | N/T           | T/N    |
| 5  | B_Lymphom              | 0.0000                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | undef  |
|    | Blase                  | 0.0156                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Brust                  | 0.0079                              | 0.0112 | 0.0112       | 0.0112 | 0.7045        | 1.4195 |
|    | Dickdarm               | 0.0038                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
| 10 | Duenn darm             | 0.0027                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Eierstock              | 0.0119                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0016                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                 | 0.0029                              | 0.0060 | 0.0060       | 0.0060 | 0.4835        | 2.0680 |
|    | Haut                   | 0.0147                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0093                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Herz                   | 0.0112                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Hoden                  | 0.0000                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | undef  |
|    | Lunge                  | 0.0097                              | 0.0074 | 0.0074       | 0.0074 | 1.3155        | 0.7601 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0051                              | 0.0037 | 0.0037       | 0.0037 | 1.3917        | 0.7186 |
|    | Niere                  | 0.0112                              | 0.0048 | 0.0048       | 0.0048 | 2.3212        | 0.4308 |
|    | Pankreas               | 0.0116                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata               | 0.0057                              | 0.0000 | 0.0000       | 0.0000 | undef         | 0.0000 |
|    | T_Lymphom              | 0.0025                              | 0.0075 | 0.0075       | 0.0075 | 0.3381        | 2.9576 |
| 25 | Uterus                 | 0.0044                              | 0.0046 | 0.0046       | 0.0046 | 0.9638        | 1.0375 |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0048                              | 0.0304 | 0.0304       | 0.0304 | 0.1578        | 6.3369 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0027                              |        |              |        |               |        |
|    | Penis                  | 0.0080                              |        |              |        |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0070                              |        |              |        |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0235                              |        |              |        |               |        |
|    |                        |                                     |        |              |        |               |        |
|    |                        | FOETUS                              |        |              |        |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |        |              |        |               |        |
| 35 | Entwicklung            | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0083                              |        |              |        |               |        |
|    | Gehirn                 | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Haut                   | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
| 40 | Hepatisch              | 0.0250                              |        |              |        |               |        |
|    | Herz-Blutgefuesse      | 0.0036                              |        |              |        |               |        |
|    | Lunge                  | 0.0217                              |        |              |        |               |        |
|    | Nebenniere             | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Niere                  | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
| 45 | Placenta               | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Prostata               | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    |                        |                                     |        |              |        |               |        |
|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |        |              |        |               |        |
|    |                        | %Haeufigkeit                        |        |              |        |               |        |
| 50 | Brust                  | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Brust_t                | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Dickdarm_t             | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Eierstock_n            | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
| 55 | Eierstock_t            | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Foetal                 | 0.0185                              |        |              |        |               |        |
|    | Gastrointestinal       | 0.0122                              |        |              |        |               |        |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
| 60 | Haut-Muskel            | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Hoden_n                | 0.0042                              |        |              |        |               |        |
|    | Hoden_t                | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Lunge_n                | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Lunge_t                | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
| 65 | Nerven                 | 0.0050                              |        |              |        |               |        |
|    | Niere_t                | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Ovar_Uterus            | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Prostata_n             | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |        |              |        |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                              |        |              |        |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 155

|                                     |                        | NORMAL<br>%Haeufigkeit | TUMOR<br>%Haeufigkeit | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
|                                     |                        |                        |                       | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0075                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Blase                  | 0.0156                 | 0.0047                | 3.3190        | 0.3013 |
|                                     | Brust                  | 0.0035                 | 0.0197                | 0.1789        | 5.5892 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0096                 | 0.0085                | 1.1213        | 0.8918 |
| 10                                  | Duenn darm             | 0.0110                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Eierstock              | 0.0059                 | 0.0048                | 1.2443        | 0.8036 |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0080                 | 0.0124                | 0.6467        | 1.5464 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0058                 | 0.0010                | 5.8026        | 0.1723 |
|                                     | Haut                   | 0.0037                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000                 | 0.0063                | 0.0000        | undef  |
|                                     | Herz                   | 0.0122                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0201                 | 0.0112                | 1.6964        | 0.5895 |
|                                     | Lunge                  | 0.0010                 | 0.0074                | 0.1310        | 0.7015 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0217                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0051                 | 0.0074                | 0.6958        | 1.4371 |
|                                     | Niere                  | 0.0000                 | 0.0000                | undef         | undef  |
|                                     | Pankreas               | 0.0116                 | 0.0000                | undef         | 0.0000 |
|                                     | Prostata               | 0.0047                 | 0.0065                | 0.7235        | 1.3821 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0101                 | 0.0075                | 1.3525        | 0.7394 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0044                 | 0.0046                | 0.9638        | 1.0375 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0048                 | 0.0304                | 0.1578        | 6.3369 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0040                 |                       |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0134                 |                       |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000                 |                       |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000                 |                       |               |        |
| FOETUS                              |                        |                        |                       |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |                        |                       |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.0278                 |                       |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0056                 |                       |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0063                 |                       |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0118                 |                       |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000                 |                       |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0142                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0108                 |                       |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0254                 |                       |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0124                 |                       |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0061                 |                       |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0499                 |                       |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000                 |                       |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |                        |                       |               |        |
|                                     | %Haeufigkeit           |                        |                       |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000                 |                       |               |        |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0101                 |                       |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0185                 |                       |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0122                 |                       |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000                 |                       |               |        |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0194                 |                       |               |        |
|                                     | Hoden_n                | 0.0125                 |                       |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0141                 |                       |               |        |
|                                     | Niere_t                | 0.0000                 |                       |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0135                 |                       |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0121                 |                       |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0077                 |                       |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                 |                       |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 156

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | B_Lymphom              | 0.0075       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Blase                  | 0.0000       | 0.0188       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust                  | 0.0026       | 0.0056       | 0.4697        | 2.1292 |
|    | Dickdarm               | 0.0038       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 10 | Duenn darm             | 0.0055       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Eierstock              | 0.0059       | 0.0048       | 1.2443        | 0.8036 |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0032       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Gehirn                 | 0.0017       | 0.0030       | 0.5803        | 1.7234 |
|    | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch              | 0.0046       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Herz                   | 0.0051       | 0.0137       | 0.3692        | 2.7086 |
|    | Hoden                  | 0.0040       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Lunge                  | 0.0049       | 0.0129       | 0.3759        | 2.6605 |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0017       | 0.0037       | 0.4639        | 2.1557 |
|    | Niere                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Pankreas               | 0.0017       | 0.0110       | 0.1496        | 6.6855 |
|    | Prostata               | 0.0000       | 0.0013       | 0.0000        | undef  |
|    | T_Lymphom              | 0.0051       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25 | Uterus                 | 0.0148       | 0.0046       | 3.2128        | 0.3113 |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0007       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haematopoetisch        | 0.0053       |              |               |        |
|    | Penis                  | 0.0027       |              |               |        |
|    | Samenblase             | 0.0000       |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane           | 0.0353       |              |               |        |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0000       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000       |
|    | Gehirn            | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0118       |
|    | Haut              | 0.0000       |
| 40 | Hepatisch         | 0.0000       |
|    | Herz-Blutgefuesse | 0.0000       |
|    | Lunge             | 0.0072       |
|    | Nebenniere        | 0.0000       |
|    | Niere             | 0.0124       |
| 45 | Placenta          | 0.0242       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
|    | Sinnesorgane      | 0.0000       |

|    |                        | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|------------------------|-------------------------------------|
|    |                        | %Haeufigkeit                        |
| 50 | Brust                  | 0.0000                              |
|    | Brust_t                | 0.0000                              |
|    | Dickdarm_t             | 0.0000                              |
|    | Eierstock_n            | 0.0000                              |
| 55 | Eierstock_t            | 0.0000                              |
|    | Endokrines_Gewebe      | 0.0245                              |
|    | Foetal                 | 0.0151                              |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch        | 0.0000                              |
| 60 | Haut-Muskel            | 0.0259                              |
|    | Hoden_n                | 0.0000                              |
|    | Hoden_t                | 0.0000                              |
|    | Lunge_n                | 0.0195                              |
|    | Lunge_t                | 0.0000                              |
| 65 | Nerven                 | 0.0090                              |
|    | Niere_t                | 0.0000                              |
|    | Ovar_Uterus            | 0.0135                              |
|    | Prostata_n             | 0.0000                              |
|    | Sinnesorgane           | 0.0000                              |
|    | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000                              |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 157

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0100       | 0.0136       | 0.7358        | 1.3590  |
|                                     | Blase                  | 0.0000       | 0.0070       | 0.0000        | undef   |
|                                     | Brust                  | 0.0106       | 0.0141       | 0.7515        | 1.3308  |
|                                     | Dickdarm               | 0.0057       | 0.0114       | 0.5046        | 1.9818  |
| 10                                  | Duenn darm             | 0.0027       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Eierstock              | 0.0208       | 0.0215       | 0.9678        | 1.0333  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0193       | 0.0408       | 0.4724        | 2.1170  |
|                                     | Gehirn                 | 0.0087       | 0.0110       | 0.7913        | 1.2638  |
|                                     | Haut                   | 0.0037       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0190       | 0.0000        | undef   |
|                                     | Herz                   | 0.0101       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Hoden                  | 0.0361       | 0.0118       | 3.0535        | 0.3275  |
|                                     | Lunge                  | 0.0117       | 0.0185       | 0.6315        | 1.5836  |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0072       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0017       | 0.0369       | 0.0464        | 21.5570 |
|                                     | Niere                  | 0.0201       | 0.0337       | 0.5969        | 1.6754  |
|                                     | Pankreas               | 0.0149       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Prostata               | 0.0132       | 0.0247       | 0.5331        | 1.8758  |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0177       | 0.0299       | 0.5917        | 1.6900  |
|                                     | Uterus                 | 0.0059       | 0.0046       | 1.2851        | 0.7781  |
| 25                                  | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0219       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0094       |              |               |         |
|                                     | Penis                  | 0.0161       |              |               |         |
|                                     | Samenblase             | 0.0070       |              |               |         |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0353       |              |               |         |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |         |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |         |
|                                     | Entwicklung            | 0.0139       |              |               |         |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0167       |              |               |         |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039       |              |               |         |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |              |               |         |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0142       |              |               |         |
|                                     | Lunge                  | 0.0036       |              |               |         |
|                                     | Nebenniere             | 0.0254       |              |               |         |
|                                     | Niere                  | 0.0185       |              |               |         |
|                                     | Placenta               | 0.0061       |              |               |         |
| 45                                  | Prostata               | 0.0249       |              |               |         |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0126       |              |               |         |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |         |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |         |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |              |               |         |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0203       |              |               |         |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Foetal                 | 0.0209       |              |               |         |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0366       |              |               |         |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |         |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0972       |              |               |         |
|                                     | Hoden_n                | 0.0251       |              |               |         |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Lunge_n                | 0.0098       |              |               |         |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Nerven                 | 0.0151       |              |               |         |
|                                     | Niere_t                | 0.0000       |              |               |         |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0450       |              |               |         |
|                                     | Prostata_n             | 0.0303       |              |               |         |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0310       |              |               |         |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |         |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 158

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0075       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Blase                  | 0.0156       | 0.0070       | 2.2127        | 0.4519 |
|                                     | Brust                  | 0.0088       | 0.0155       | 0.5693        | 1.7566 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0077       | 0.0057       | 1.3456        | 0.7432 |
| 10                                  | Duennndarm             | 0.0082       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Eierstock              | 0.0000       | 0.0024       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0016       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0041       | 0.0209       | 0.1934        | 5.1701 |
|                                     | Haut                   | 0.0147       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0190       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Herz                   | 0.0041       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0120       | 0.0118       | 1.0178        | 0.9825 |
|                                     | Lunge                  | 0.0145       | 0.0055       | 2.6311        | 0.3801 |
|                                     | Magen-Speiseroehre     | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0051       | 0.0148       | 0.3479        | 2.8743 |
|                                     | Niere                  | 0.0045       | 0.0096       | 0.4642        | 2.1540 |
|                                     | Pankreas               | 0.0017       | 0.0055       | 0.2992        | 3.3427 |
|                                     | Prostata               | 0.0047       | 0.0065       | 0.7235        | 1.3821 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0051       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0163       | 0.0276       | 0.5890        | 1.6977 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0053       |              |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0107       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0118       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0028       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0063       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0118       |              |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0036       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0124       |              |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0061       |              |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0499       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |              |               |        |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0041       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0257       |              |               |        |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0194       |              |               |        |
|                                     | Hoden_n                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0098       |              |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |              |               |        |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0060       |              |               |        |
|                                     | Niere_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0068       |              |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 159

|    | NORMAL                              | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|----|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|
|    | %Haeufigkeit                        | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5  | B_Lymphom 0.0050                    | 0.0407       | 0.1226        | 8.1542 |
|    | Blase 0.0000                        | 0.0047       | 0.0000        | undef  |
|    | Brust 0.0097                        | 0.0098       | 0.9840        | 1.0162 |
|    | Dickdarm 0.0077                     | 0.0171       | 0.4485        | 2.2295 |
| 10 | Duennndarm 0.0055                   | 0.0107       | 0.5153        | 1.9406 |
|    | Eierstock 0.0089                    | 0.0072       | 1.2443        | 0.8036 |
|    | Endokrines_Gewebe 0.0064            | 0.0106       | 0.6036        | 1.6568 |
|    | Gehirn 0.0075                       | 0.0090       | 0.8382        | 1.1931 |
|    | Haut 0.0000                         | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15 | Hepatisch 0.0093                    | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Herz 0.0000                         | 0.0000       | undef         | undef  |
|    | Hoden 0.0020                        | 0.0059       | 1.3571        | 0.7369 |
|    | Lunge 0.0063                        | 0.0055       | 1.2278        | 0.8144 |
|    | Magen-Speiserohre 0.0000            | 0.0064       | 0.0000        | undef  |
| 20 | Muskel-Skelett 0.0034               | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Niere 0.0045                        | 0.0096       | 0.4642        | 2.1540 |
|    | Pankreas 0.0017                     | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Prostata 0.0066                     | 0.0013       | 5.0646        | 0.1974 |
|    | T_Lymphom 0.0101                    | 0.0075       | 1.3525        | 0.7394 |
| 25 | Uterus 0.0044                       | 0.0230       | 0.1928        | 5.1876 |
|    | Weisse_Blutkoerperchen 0.0041       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|    | Haematopoetisch 0.0147              |              |               |        |
|    | Penis 0.0027                        |              |               |        |
|    | Samenblase 0.0000                   |              |               |        |
| 30 | Sinnesorgane 0.0000                 |              |               |        |
|    | FOETUS                              |              |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
|    | Entwicklung 0.0000                  |              |               |        |
| 35 | Gastrointestinal 0.0028             |              |               |        |
|    | Gehirn 0.0063                       |              |               |        |
|    | Haematopoetisch 0.0079              |              |               |        |
|    | Haut 0.0000                         |              |               |        |
|    | Hepatisch 0.0000                    |              |               |        |
| 40 | Herz-Blutgefuesse 0.0036            |              |               |        |
|    | Lunge 0.0072                        |              |               |        |
|    | Nebenniere 0.0254                   |              |               |        |
|    | Niere 0.0247                        |              |               |        |
|    | Placenta 0.0121                     |              |               |        |
| 45 | Prostata 0.0000                     |              |               |        |
|    | Sinnesorgane 0.0126                 |              |               |        |
|    | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |               |        |
|    | %Haeufigkeit                        |              |               |        |
| 50 | Brust 0.0000                        |              |               |        |
|    | Brust_t 0.0000                      |              |               |        |
|    | Dickdarm_t 0.0000                   |              |               |        |
|    | Eierstock_n 0.0000                  |              |               |        |
|    | Eierstock_t 0.0203                  |              |               |        |
| 55 | Endokrines_Gewebe 0.0000            |              |               |        |
|    | Foetal 0.0087                       |              |               |        |
|    | Gastrointestinal 0.0244             |              |               |        |
|    | Haematopoetisch 0.0257              |              |               |        |
| 60 | Haut-Muskel 0.0097                  |              |               |        |
|    | Hoden_n 0.0209                      |              |               |        |
|    | Hoden_t 0.0000                      |              |               |        |
|    | Lunge_n 0.0000                      |              |               |        |
|    | Lunge_t 0.0000                      |              |               |        |
| 65 | Nerven 0.0030                       |              |               |        |
|    | Niere_t 0.0000                      |              |               |        |
|    | Ovar_Uterus 0.0090                  |              |               |        |
|    | Prostata_n 0.0000                   |              |               |        |
|    | Sinnesorgane 0.0774                 |              |               |        |
|    | Weisse_Blutkoerperchen 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 160

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Blase                  | 0.0078       | 0.0023       | 3.3190        | 0.3013 |
|                                     | Brust                  | 0.0009       | 0.0084       | 0.1044        | 9.5814 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0057       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
| 10                                  | Duenn darm             | 0.0027       | 0.0107       | 0.2577        | 3.8812 |
|                                     | Eierstock              | 0.0030       | 0.0048       | 0.6222        | 1.6073 |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0016       | 0.0018       | 0.9054        | 1.1045 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0041       | 0.0040       | 1.0155        | 0.9848 |
|                                     | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0186       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Herz                   | 0.0010       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Lunge                  | 0.0019       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0017       | 0.0037       | 0.4639        | 2.1557 |
|                                     | Niere                  | 0.0045       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Pankreas               | 0.0017       | 0.0055       | 0.2992        | 3.3427 |
|                                     | Prostata               | 0.0009       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0076       | 0.0075       | 1.0143        | 0.9859 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0041       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0040       |              |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0080       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0070       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0111       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0125       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039       |              |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0071       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0062       |              |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0121       |              |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |              |               |        |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0101       |              |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0490       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0058       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0065       |              |               |        |
|                                     | Hoden_n                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |              |               |        |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0020       |              |               |        |
|                                     | Niere_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0045       |              |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern fuer Seq-ID: 161

|                                     |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |        |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|--------|
|                                     |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N    |
| 5                                   | B_Lymphom              | 0.0050       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Blase                  | 0.0078       | 0.0047       | 1.6595        | 0.6026 |
|                                     | Brust                  | 0.0009       | 0.0084       | 0.1044        | 9.5814 |
|                                     | Dickdarm               | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 10                                  | Duendarm               | 0.0000       | 0.0107       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Eierstock              | 0.0000       | 0.0048       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0064       | 0.0106       | 0.6036        | 1.6568 |
|                                     | Gehirn                 | 0.0058       | 0.0050       | 1.1605        | 0.8617 |
|                                     | Haut                   | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 15                                  | Hepatisch              | 0.0000       | 0.0190       | 0.0000        | undef  |
|                                     | Herz                   | 0.0041       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Hoden                  | 0.0040       | 0.0118       | 0.3393        | 2.9475 |
|                                     | Lunge                  | 0.0039       | 0.0018       | 2.1049        | 0.4431 |
|                                     | Magen-Speiseroehre     | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
| 20                                  | Muskel-Skelett         | 0.0000       | 0.0000       | undef         | undef  |
|                                     | Niere                  | 0.0022       | 0.0048       | 0.4642        | 2.1540 |
|                                     | Pankreas               | 0.0050       | 0.0055       | 0.8975        | 1.1142 |
|                                     | Prostata               | 0.0848       | 0.0651       | 1.3023        | 0.7679 |
|                                     | T_Lymphom              | 0.0076       | 0.0075       | 1.0143        | 0.9859 |
| 25                                  | Uterus                 | 0.0059       | 0.0046       | 1.2851        | 0.7781 |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0041       | 0.0000       | undef         | 0.0000 |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0027       |              |               |        |
|                                     | Penis                  | 0.0027       |              |               |        |
|                                     | Samenblase             | 0.0000       |              |               |        |
| 30                                  | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| FOETUS                              |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
|                                     | Entwicklung            | 0.0000       |              |               |        |
| 35                                  | Gastrointestinal       | 0.0056       |              |               |        |
|                                     | Gehirn                 | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0039       |              |               |        |
|                                     | Haut                   | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Hepatisch              | 0.0000       |              |               |        |
| 40                                  | Herz-Blutgefuesse      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge                  | 0.0036       |              |               |        |
|                                     | Nebenniere             | 0.0507       |              |               |        |
|                                     | Niere                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Placenta               | 0.0121       |              |               |        |
| 45                                  | Prostata               | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
| NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |                        |              |              |               |        |
|                                     |                        | %Haeufigkeit |              |               |        |
| 50                                  | Brust                  | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Brust_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Dickdarm_t             | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Eierstock_n            | 0.0000       |              |               |        |
| 55                                  | Eierstock_t            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Endokrines_Gewebe      | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Foetal                 | 0.0104       |              |               |        |
|                                     | Gastrointestinal       | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Haematopoetisch        | 0.0000       |              |               |        |
| 60                                  | Haut-Muskel            | 0.0097       |              |               |        |
|                                     | Hoden_n                | 0.0084       |              |               |        |
|                                     | Hoden_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_n                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Lunge_t                | 0.0000       |              |               |        |
| 65                                  | Nerven                 | 0.0050       |              |               |        |
|                                     | Niere_t                | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Ovar_Uterus            | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Prostata_n             | 0.0546       |              |               |        |
|                                     | Sinnesorgane           | 0.0000       |              |               |        |
|                                     | Weisse_Blutkoerperchen | 0.0000       |              |               |        |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 201

|    |                        | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|----|------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|    |                        | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5  | Blase                  | 0.0000       | 0.0077       | 0.0000        | undef   |
|    | Brust                  | 0.0027       | 0.0305       | 0.0874        | 11.4458 |
|    | Eierstock              | 0.0030       | 0.0833       | 0.0365        | 27.3828 |
| 10 | Endokrines Gewebe      | 0.0018       | 0.0109       | 0.1674        | 5.9721  |
|    | Gastrointestinal       | 0.0000       | 0.0048       | 0.0000        | undef   |
|    | Gehirn                 | 0.0576       | 0.0548       | 1.0528        | 0.9499  |
|    | Haematopoetisch        | 0.0042       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Haut                   | 0.0099       | 0.1693       | 0.0587        | 17.0262 |
| 15 | Hepatisch              | 0.0446       | 0.1812       | 0.2459        | 4.0660  |
|    | Herz                   | 0.0138       | 0.0137       | 1.0020        | 0.9980  |
|    | Hoden                  | 0.0000       | 0.1052       | 0.0000        | undef   |
|    | Lunge                  | 0.0087       | 0.0851       | 0.1024        | 9.7640  |
|    | Magen-Speiserohre      | 0.0000       | 0.0230       | 0.0000        | undef   |
| 20 | Muskel-Skelett         | 0.0274       | 0.2820       | 0.0972        | 10.2887 |
|    | Niere                  | 0.3448       | 0.4245       | 0.8123        | 1.2311  |
|    | Pankreas               | 0.1268       | 0.0387       | 3.2814        | 0.3047  |
|    | Penis                  | 0.0030       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|    | Prostata               | 0.0000       | 0.0021       | 0.0000        | undef   |
| 25 | Uterus                 | 0.0033       | 0.0427       | 0.0774        | 12.9263 |
|    | Brust-Hyperplasie      | 0.0073       |              |               |         |
|    | Duennndarm             | 0.0000       |              |               |         |
|    | Prostata-Hyperplasie   | 0.0059       |              |               |         |
|    | Samenblase             | 0.0000       |              |               |         |
|    | Sinnesorgane           | 0.0118       |              |               |         |
| 30 | Weisse_Blutkoerperchen | 0.1958       |              |               |         |

|    |                   | FOETUS       |
|----|-------------------|--------------|
|    |                   | %Haeufigkeit |
| 35 | Entwicklung       | 0.0922       |
|    | Gastrointestinal  | 0.0247       |
|    | Gehirn            | 0.0000       |
|    | Haematopoetisch   | 0.0079       |
| 40 | Herz-Blutgefuesse | 0.0123       |
|    | Lunge             | 0.0037       |
|    | Niere             | 0.0062       |
|    | Prostata          | 0.0000       |
| 45 | Sinnesorgane      | 0.1815       |

|    |                   | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |
|----|-------------------|-------------------------------------|
|    |                   | %Haeufigkeit                        |
|    | Brust             | 0.0000                              |
| 50 | Eierstock-Uterus  | 0.0000                              |
|    | Endokrines Gewebe | 0.0000                              |
|    | Foetal            | 0.0134                              |
|    | Gastrointestinal  | 0.0000                              |
|    | Haematopoetisch   | 0.0000                              |
| 55 | Haut-Muskel       | 0.0032                              |
|    | Hoden             | 0.0000                              |
|    | Lunge             | 0.0164                              |
|    | Nerven            | 0.0231                              |
|    | Prostata          | 0.0064                              |
| 60 | Sinnesorgane      | 0.0310                              |

## Elektronischer Northern für SEQ. ID. NO: 202

|        |                                     | NORMAL       | TUMOR        | Verhaeltnisse |         |
|--------|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------|
|        |                                     | %Haeufigkeit | %Haeufigkeit | N/T           | T/N     |
| 5      | Blase                               | 0.0000       | 0.0792       | 0.0000        | undef   |
|        | Brust                               | 0.0040       | 0.0261       | 0.1529        | 6.5404  |
|        | Eierstock                           | 0.0091       | 0.0156       | 0.5843        | 1.7114  |
|        | Endokrines_Gewebe                   | 0.0036       | 0.0027       | 1.3396        | 0.7465  |
| 10     | Gastrointestinal                    | 0.0174       | 0.0143       | 1.2214        | 0.8187  |
|        | Gehirn                              | 0.0000       | 0.0044       | 0.0000        | undef   |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0056       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Haut                                | 0.0199       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Hepatisch                           | 0.0198       | 0.0647       | 0.3061        | 3.2673  |
| 15     | Herz                                | 0.0011       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Hoden                               | 0.0061       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Lunge                               | 0.0224       | 0.0118       | 1.8962        | 0.5274  |
|        | Magen-Speiserohre                   | 0.0193       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
|        | Muskel-Skelett                      | 0.0034       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 20     | Niere                               | 0.0178       | 0.0068       | 2.6050        | 0.3839  |
|        | Pankreas                            | 0.0019       | 0.0331       | 0.0571        | 17.5010 |
|        | Penis                               | 0.0060       | 0.0800       | 0.0749        | 13.3560 |
|        | Prostata                            | 0.0095       | 0.0064       | 1.4915        | 0.6705  |
|        | Uterus                              | 0.0017       | 0.0000       | undef         | 0.0000  |
| 25     | Brust-Hyperplasie                   | 0.0000       |              |               |         |
|        | Duendarm                            | 0.0031       |              |               |         |
|        | Prostata-Hyperplasie                | 0.0119       |              |               |         |
|        | Samenblase                          | 0.0000       |              |               |         |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0235       |              |               |         |
| 30     | Weisse_Blutkoerperchen              | 0.0000       |              |               |         |
|        |                                     |              |              |               |         |
| FOETUS |                                     |              |              |               |         |
|        | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
| 35     | Entwicklung                         | 0.0000       |              |               |         |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0092       |              |               |         |
|        | Gehirn                              | 0.0063       |              |               |         |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |         |
|        | Herz-Blutgefuesse                   | 0.0000       |              |               |         |
| 40     | Lunge                               | 0.0259       |              |               |         |
|        | Niere                               | 0.0062       |              |               |         |
|        | Prostata                            | 0.0000       |              |               |         |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |
|        |                                     |              |              |               |         |
| 45     | NORMIERTE/SUBTRAHIERTE BIBLIOTHEKEN |              |              |               |         |
|        | %Haeufigkeit                        |              |              |               |         |
|        | Brust                               | 0.0000       |              |               |         |
|        | Eierstock-Uterus                    | 0.0068       |              |               |         |
| 50     | Endokrines_Gewebe                   | 0.0000       |              |               |         |
|        | Foetal                              | 0.0274       |              |               |         |
|        | Gastrointestinal                    | 0.0122       |              |               |         |
|        | Haematopoetisch                     | 0.0000       |              |               |         |
|        | Haut-Muskel                         | 0.0000       |              |               |         |
| 55     | Hoden                               | 0.0000       |              |               |         |
|        | Lunge                               | 0.0410       |              |               |         |
|        | Nerven                              | 0.0000       |              |               |         |
|        | Prostata                            | 0.0064       |              |               |         |
|        | Sinnesorgane                        | 0.0000       |              |               |         |

## 2.2 Fisher-Test

Um zu entscheiden, ob eine Partial-Sequenz *S* eines Gens in einer Bibliothek für Normal-Gewebe signifikant häufiger oder seltener vorkommt als in einer Bibliothek für entartetes Gewebe, wird Fishers Exakter Test, ein statistisches Standardverfahren (Hays, W. L., (1991) Statistics, Harcourt Brace College Publishers, Fort Worth), durchgeführt.

Die Null-Hypothese lautet: die beiden Bibliotheken können bezüglich der Häufigkeit zu *S* homologer Sequenzen nicht unterschieden werden. Falls die Null-Hypothese mit hinreichend hoher Sicherheit abgelehnt werden kann, wird das zu *S* gehörende Gen als interessanter Kandidat für ein Krebs-Gen akzeptiert, und es wird im nächsten Schritt versucht, eine Verlängerung seiner Sequenz zu erreichen.

### 15 Beispiel 3

#### Automatische Verlängerung der Partial-Sequenz

Die automatische Verlängerung der Partial-Sequenz *S* vollzieht sich in drei Schritten:

1. Ermittlung aller zu *S* homologen Sequenzen aus der Gesamtmenge der zur Verfügung stehenden Sequenzen mit Hilfe von BLAST
2. Assemblierung dieser Sequenzen mittels des Standardprogramms GAP4 (Bonfield, J. K., Smith, K. F., und Staden R. (1995), Nucleic Acids Research 23 4992-4999) (Contig-Bildung).
3. Berechnung einer Konsens-Sequenz *C* aus den assemblierten Sequenzen

Die Konsens-Sequenz *C* wird im allgemeinen länger sein als die Ausgangssequenz *S*. Ihr elektronischer Northern-Blot wird demzufolge von dem für *S* abweichen. Ein erneuter Fisher-Test entscheidet, ob die Alternativ-Hypothese der Abweichung von einer gleichmäßigen Expression in beiden Bibliotheken aufrechterhalten werden kann. Ist dies der Fall, wird versucht, *C* in gleicher Weise wie *S* zu verlängern. Diese Iteration wird mit der jeweils erhaltenen Konsensus-Sequenzen  $C_i$  ( $i$ : Index der Iteration) fortgesetzt, bis die Alternativ-Hypothese verworfen wird (if  $H_0$  Exit; Abbruchkriterium I) oder bis keine automatische Verlängerung mehr möglich ist (while  $C_i > C_{i-1}$ ; Abbruchkriterium II).

Im Fall des Abbruchkriteriums II bekommt man mit der nach der letzten Iteration vorliegenden Konsens-Sequenz eine komplette oder annähernd komplette Sequenz eines Gens, das mit hoher statistischer Sicherheit mit Krebs in Zusammenhang gebracht werden kann.

Analog der oben beschriebenen Beispiele konnten die in der Tabelle I beschriebenen Nukleinsäure-Sequenzen aus Brusttumorgewebe gefunden werden. Ferner konnten zu den einzelnen Nukleinsäure-Sequenzen die Peptidsequenzen (ORF's) bestimmt werden, die in der Tabelle II aufgelistet sind, wobei wenigen

Nukleinsäure-Sequenzen kein Peptid zugeordnet werden kann und einigen Nukleinsäure-Sequenzen mehr als ein Peptid zugeordnet werden kann. Wie bereits oben erwähnt, sind sowohl die ermittelten Nukleinsäure-Sequenzen, als auch die den Nukleinsäure-Sequenzen zugeordneten Peptid-Sequenzen Gegenstand der  
5 vorliegenden Erfindung.

#### Beispiel 4

##### Kartierung der Nukleinsäure-Sequenzen auf dem humanen Genom

10 Die Kartierung der humanen Gene erfolgte unter Verwendung des Stanford G3 Hybrid-Panels (Stewart et al., 1997), der von Research Genetics, Huntsville, Alabama vertrieben wird. Dieses Panel besteht aus 83 verschiedenen genomischen DNAs von Mensch-Hamster Hybridzelllinien und erlaubt eine Auflösung von 500 Kilobasen. Die  
15 Hybridzelllinien wurden durch Fusion von bestrahlten diploiden menschlichen Zellen mit Zellen des Chinesischen Hamsters gewonnen. Das Rückhaltemuster der humanen Chromosomenfragmente wird mittels genspezifischer Primer in einer Polymerase-Kettenreaktion bestimmt und mit Hilfe der vom Stanford RH Server verfügbaren Software analysiert ([http://www.stanford.edu/RH/rhserver\\_form2.html](http://www.stanford.edu/RH/rhserver_form2.html)). Dieses  
20 Programm bestimmt den STS-Marker, der am nächsten zum gesuchten Gen liegt. Die entsprechende zytogenetische Bande wurde unter Verwendung des "Mapview"-Programms der Genome Database (GDB), (<http://gdbwww.dkfz-heidelberg.de>) bestimmt.

25 Neben dem kartieren von Genen auf dem menschlichen Chromosomensatz durch verschiedene experimentelle Methoden ist es möglich die Lage von Genen auf diesem durch bioinformatische Methoden zu bestimmen. Dazu wurde das bekannte Programm e-PCR eingesetzt (Schuler GD (1998) Electronic PCR: bridging the gap between genome mapping and genome sequencing. Trends Biotechnol 16; 456-459, Schuler GD (1997) Sequence mapping by electronic PCR. Genome Res 7; 541-550). Die dabei  
30 eingesetzte Datenbank entspricht nicht mehr der in der Literatur angegebenen, sondern ist eine Weiterentwicklung, welche Daten der öffentlichen Datenbank RHdb (<http://www.ebi.ac.uk/RHdb/index.html>) einschließt. Analog zu der Kartierung durch die Hybrid-Panels erfolgte eine Auswertung der Ergebnisse mit der obengenannten Software und der Software des Whitehead-Institutes (<http://carbon.wi.mit.edu:8000/cgi-bin/contig/rhmapper.pl>).  
35

##### 40 Beispiel 5: Gewinnung von genomischen DNA-Sequenzen (BAC-Klonen)

Die den differentiellen cDNAs entsprechenden genomischen Sequenzen wurden aus kommerziellen BAC-Bibliotheken isoliert. Verwendet wurden BAC-Bibliotheken von der  
45 Firma Genome Systems, St. Louis MO, die aus humanen Lymphozyten hergestellt wurden (<http://www.genomesystems.com>) und solche der Firma Research Genetics, die wie folgt beschrieben wurden: Shizuya, H.; B. Birren, U-J. Kim, V. Mancino, T. Slepak, Y. Tachiiri, M. Simon (1992) Proc. Natl. Acad. Sci., USA 89: 8794-8797; <http://www.tree.caltech.edu/>. Aus diesen Bibliotheken wurden die BAC-Klone mit der  
50 Prozedur des "down-to-the-well" isoliert. Bei diesem Verfahren wird eine Bibliothek bestehend aus BAC-Klonen (die Bibliothek überdeckt ca. 3 x das humane Genom) in

verschiedene Gruppen (pools) kombiniert. Dies geschieht in einer solchen Weise, daß nach der Durchführung einer genspezifischen PCR in den verschiedenen Pools eine eindeutige Klon-Zuordnung möglich ist. Diese Adresse zusammen mit dem Namen der verwendeten Bibliothek legen die Klone und damit die DNA-Sequenz dieser Klone eindeutig fest.

- 5 Die nachfolgenden Beispiele erläutern die erfolgreiche Isolierung der genomischen BAC-Klone ohne diese darauf zu beschränken.

- 10 Die verwendete Bibliotheken von Genome Systems waren CITB B und CITB C. Klone aus der Bibliothek von Genome Systems sind unterstrichen.

| Brust Tumor<br>Seq. ID<br>Nr. |                 | Identifizierte BACs |                 |                 |                 |  |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| 3                             | 431/F/22        | 461/J/18            | 276/D/4         | 360/G/5         | 276/D/5         |  |
| 7                             | 241/D/11        |                     |                 |                 |                 |  |
| 9                             | <u>13/M/23</u>  | <u>102/H/20</u>     | <u>210/O/17</u> | <u>278/B/10</u> | <u>278/B/20</u> |  |
| 10                            | <u>319/P/11</u> | <u>492/J/15</u>     |                 |                 |                 |  |
| 23                            | 565/E/8         |                     |                 |                 |                 |  |
| 25                            | <u>38/D/4</u>   | <u>60/B/17</u>      | <u>70/K/14</u>  |                 |                 |  |
| 39                            | <u>425/C/18</u> |                     |                 |                 |                 |  |
| 42                            | 221/L/9         | 407/M/9             |                 |                 |                 |  |
| 43                            | 233/F/11        | 411/C/6             | 411/C/8         | 461/C/20        |                 |  |
| 45                            | 557/D/15        |                     |                 |                 |                 |  |
| 58                            | 222/C/8         | 431/O/16            |                 |                 |                 |  |

TABELLE I

| Seq. ID Nr. | Expression                   | Funktion  | Modul            | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation | Marker                          |
|-------------|------------------------------|---|------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 2           | im Brusttumor überexprimiert | Ein 17-kDA Interferon-induziertes Gen über dessen Funktion nichts publiziert ist.   | 2x "UBIQUITIN_2" | 670                                 | 1p36.31-p36.32            | stSG29288 (D1S243-D1S468)       |
| 3           | im Brusttumor überexprimiert | Vermutlich das humane Ortholog des 5E5-Antigens der Ratte, hierbei handelt es sich wahrscheinlich um einen Transkriptionsfaktor.  |                  | 1845                                | 19q13.2                   | SHGC-11892 (SHGC-5919-D19S1071) |
| 4           | im Brusttumor überexprimiert | Das humane "alpha-2-macroglobulin receptor-associated protein" gehört zu einem "Proteinase-Scavenging-System", das Proteinase-Aktivität abfängt.  |                  | 1499                                | 4p16.3                    | D4S412-D4S2925                  |
| 5           | im Brusttumor überexprimiert | Das humane "macrophage migration inhibition factor related protein 14 (MRP-14)" spielt wahrscheinlich eine Rolle bei der Immunmodulation.   | "EF_HAND_2"      | 688                                 | 1q21.2-q21.3              | WI-6071 (D1S305-D1S635)         |
| 6           | im Brusttumor überexprimiert | Das humane Lamin B2 (LAMB2) bildet u.a. die nukleäre Lamina, welche unterhalb der inneren Zellmembran des Zellkerns liegt. Sie spielt eine wichtige Rolle bei der Regulation der Kernstruktur während des Zellzyklus und der Transkription. |                  | 909                                 | 19p13.3                   | D19S886-D19S216                 |

| Seq. ID Nr. | Expression                   | Funktion  | Modul                  | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation | Marker                                     |
|-------------|------------------------------|---|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--|
| 7           | im Brusttumor überexprimiert | Vermutlich die regulatorische Untereinheit eines RNA-bindenden Proteins, über dessen Funktion noch nichts publiziert wurde.   |                        | 930                                 | p36.23-p36.31             | D1S253-D1S450                              |
| 8           | im Brusttumor überexprimiert | Das humane Antioxidant Enzym AOE37-2, welches vermutlich eine Peroxidase darstellt (Peroxioredoxin-Familie). Diese schützen die Zelle vor oxidativen Prozessen.                               | "AhpC-TSA"             | 989                                 | unbekannt                 | unbekannt                                  |
| 9           | im Brusttumor überexprimiert | unbekannt   |                        | 2017                                | 8p12-p11.23               | AFM023xc1 alias D8S255 (WI-7590-SHGC-5722) |
| 11          | im Brusttumor überexprimiert | Das humane "macrophage capping protein", neuerdings "CapG" genannt, reguliert über die Aktine die Zellbeweglichkeit.  | "Gelsolin"             | 1365                                | 2p11.2-2p12               | D2S289-D2S388                              |
| 12          | im Brusttumor überexprimiert | Ein Östrogen-induzierbares Gen (LIV-1), dessen Funktion noch nicht verstanden ist.  |                        | 1597                                | 18q12.2-q12.3             | WI-14709                                   |
| 13          | im Brusttumor überexprimiert | Die humane "integrin-linked kinase (ILK)" steuert den Zusammenbau der Fibrinectin-Matrix und hemmt die Synthese von E-Cadherin. ILK-überexprimierende Zellen erzeugen Tumoren in Nacktmäusen. | 3x "ank"; 2x "pkinase" | 1780                                | 11p15.3-15.5              | D11S1318-D11S1338                          |








HPS Trailer Page  
for  
**WEST**



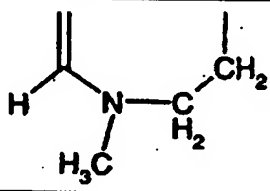
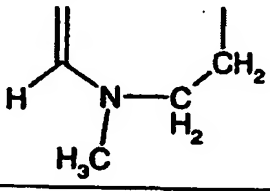

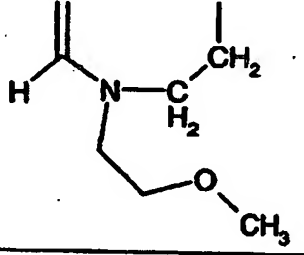
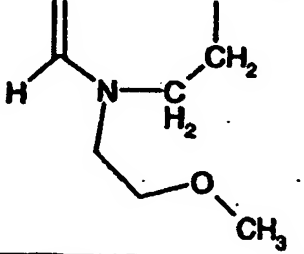
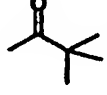
---

UserID: rdeberry  
Printer: rem\_04c70\_gbuqptr

**Summary**

| <u>Document</u> | <u>Pages</u> | <u>Printed</u> | <u>Missed</u> | <u>Copies</u> |
|-----------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| WO009947669A2   | 90           | 90             | 0             | 1             |
| Total (1)       | 90           | 90             | 0             | -             |

| Nr.  | R <sub>1</sub>       | R <sub>3</sub> | R <sub>6</sub>   | R <sub>7</sub> | R <sub>8</sub>                   | G <sub>2</sub>  | Physik.<br>Daten   |
|------|----------------------|----------------|--|----------------|----------------------------------|---|--------------------|
| 3.04 | Ethynyl              | Ethyl          | -CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -   |                | -Allyl                           | -H  |                    |
| 3.05 | Ethyl                | Ethyl          | -CH <sub>2</sub> C(Cl) <sub>2</sub> -  |                | -Me                              |    |                    |
| 3.06 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -   |                | -Me                              | -H  |                    |
| 3.07 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> )-<br>(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>              |                | -Me                              | -H  |                    |
| 3.08 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> -<br>(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> |                | -Me                              | -H  |                    |
| 3.09 | Ethynyl              | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> -   |                | -Me                              | -H  |                    |
| 3.10 | MeO-                 | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -   |                | -H                               | -H  |                    |
| 3.11 | MeO-                 | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -   |                | -Methyl                          |    |                    |
| 3.12 | -C(O)CH <sub>3</sub> | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -   |                | Methyl                           | -H  |                    |
| 3.13 | -OCHF <sub>2</sub>   | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -   |                | Methyl                           |    |                    |
| 3.14 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> -   |                | Methyl                           |  |                    |
|      |                      |                |  |                |                                  |   |                    |
|      |                      |                |  |                |                                  |   |                    |
| 3.15 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> -   |                | -H                               | -H  | Smp. 222-<br>224°C |
| 3.16 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> -   |                | -H                               |  | Smp. 147-<br>149°C |
| 3.17 | Ethyl                | Ethyl          | Methyl   | Methyl         | -H                               | -H  | Smp. 244-<br>246°C |
| 3.18 | Ethyl                | Ethyl          | Methyl   | Methyl         | -H                               |  | Smp. 164-<br>166°C |
| 3.19 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> -   |                | -n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> | -H  | Smp. 170-<br>175°C |
| 3.20 | Ethyl                | Ethyl          | -(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> -   |                | -n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> |  | Smp. 99-<br>101°C  |

| Nr.  | R <sub>1</sub> | R <sub>3</sub> | R <sub>6</sub>   | R <sub>7</sub> | R <sub>8</sub>                    | G <sub>2</sub>  | Physik.<br>Daten |
|------|----------------|----------------|--|----------------|-----------------------------------|---|------------------|
| 3.21 | Ethyl          | Ethyl          | $-(CH_2)_5-$   |                | C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> OMe | -H  | fest             |
| 3.22 | Ethyl          | Ethyl          | Methyl   | Methyl         | Methyl                            |    | Smp. 94-101°C    |
| 3.23 | Ethyl          | Ethyl          | $-(CH_2)_5-$   |                | Methyl                            | -H  | Smp. 252-262°C   |
| 3.24 | Ethyl          | Ethyl          | $-(CH_2)_5-$   |                | Methyl                            |    | Smp. 127-128°C   |
| 3.25 | Ethyl          | Ethyl          |    |                |                                   | -H  | kristallin       |
| 3.26 | Ethyl          | Ethyl          |   |                |                                   |    | Wachs            |
| 3.27 | Ethyl          | Ethyl          |  |                |                                   | -H  | kristallin       |
| 3.28 | Ethyl          | Ethyl          |  |                |                                   |  | kristallin       |

| Seq.-ID Nr. | Expression                   | Funktion  | Modul                  | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation | Marker                             |
|-------------|------------------------------|---|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 33          | im Brusttumor überexprimiert | Der humane Benzodiazepin-Rezeptor.                        |                        | 890                                 | 22q13.33                  | PC106 (SHGC-7735-PH130)            |
| 35          | im Brusttumor überexprimiert | Die humane Ubiquitin Oxidoreduktase.                      |                        | 693                                 | 5p13.1-q11.2              | sts-H45672 (D5S628-D5S474)         |
| 36          | im Brusttumor überexprimiert | Eine neue ATPase, welche zur Familie der Kinesine gehört. |                        | 1054                                | unbekannt                 | unbekannt                          |
| 37          | im Brusttumor überexprimiert | Der Monocyte/Macrophagen "Ig-related receptor MIR-7".     |                        | 541                                 | 12q14.2-q14.3             | SHGC-33073 (SHGC-35867-D12S1722)   |
| 38          | im Brusttumor überexprimiert | unbekannt   |                        | 1187                                | unbekannt                 | unbekannt                          |
| 39          | im Brusttumor überexprimiert | Eine neue putative Serin-/Threoninkinase.                 | "pkinase", "pkinase_C" | 2281                                | 6p22.33                   | WI-13202                           |
| 40          | im Brusttumor überexprimiert | Das putative Kupfer-Aufnahme Protein hCTR2.               |                        | 1759                                | 9p31.3-q32                | WI-11879                           |
| 41          | im Brusttumor überexprimiert | Die humane Alpha Galaktosidase A.                         |                        | 144                                 | 22.2-q23                  | DXS1231-DXS1059                    |
| 42          | im Brusttumor überexprimiert | unbekannt   |                        | 831                                 | q32.1-1q32.2              | AFMa082wf 9 (SHGC-12033-AFM224xc1) |

| Seq. ID Nr. | Expression                   | Funktion   | Modul      | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation | Marker                             |
|-------------|------------------------------|--|------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 43          | im Brusttumor überexprimiert | Diese neue Sequenz hat eine gewisse Homologie zur Benzoat-Coenzym A Ligase.  |            | 528                                 | 17q21.33                  | SHGC-31935 (NIB1385-SHGC-30378)    |
| 44          | im Brusttumor überexprimiert | 7TM-Protein  |            | 1027                                | 22q13.33                  | AFMb040xd1 (SHGC-11380-AFMa151xe9) |
| 45          | im Brusttumor überexprimiert | Die humane Phosphatase 2A B56 (PP2A).  |            | 2160                                | 132.2-q32.3               | WI-7329 (AFM203zb6-AFM156xg7)      |
| 46          | im Brusttumor überexprimiert | HUMANES Homologes zu einem Maus co-Chaperonin; Hs.24930; Homo sapiens cofactor A protein mRNA  |            | 642                                 | unbekannt                 | unbekannt                          |
| 47          | im Brusttumor überexprimiert | Homolog zu einem imprinted Gen von Chromosom 11; Hs.110222   |            | 1415                                | 1q32.1                    | sts-F17262 (D1S2622-D1S306)        |
| 48          | im Brusttumor überexprimiert | Vermutlich das humane Ortholog einer ATP-abhängigen RNA-Helicase.  | "HELICASE" | 2949                                | 10q26.11                  | AFM200yh6 (SHGC-13473-AFMb021zd1)  |
| 49          | im Brusttumor überexprimiert | Kopplungsfaktor F6 ist eine Komponente der mitochondrialen ATP-Synthase, welcher für die Interaktion des katalytischen und protonenübertragenden Segments erforderlich ist; Hs.73851 |            | 665                                 | ur. bekannt               | unbekannt                          |

| Seq.<br>ID Nr. | Expression                      | Funktion                             | Modul            | Länge der<br>angemeldeten<br>Sequenz (bp) | Chromosomale<br>Lokalisation | Marker  |
|----------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|---|------------------------------|---|
| 50             | im Brusttumor<br>überexprimiert | unbekannt                            |                  | 904                                       | 5p15.31-15.33                | D5S426-<br>D5S455   |
| 51             | im Brusttumor<br>überexprimiert | neue humane ATPase                   |                  | 1239                                      | 132                          | ATC7<br>(SHGC-<br>8827-<br>SHGC-<br>14379)                |
| 52             | im Brusttumor<br>überexprimiert | unbekannt; Hs.10927                  |                  | 966                                       | 19p13.3-p13.2                | stSG8216<br>(pTEL-<br>D19S413)                            |
| 53             | im Brusttumor<br>überexprimiert | Homologes zum NAG-2 Gen;<br>Hs.26518 | "transmembrane4" | 556                                       | 11p15.3-p15.5                | sts-W47645<br>(D11S1318-<br>D11S909)                      |
| 54             | im Brusttumor<br>überexprimiert | Arginin Methyltransferase; Hs.20521  | "SAM_BIND"       | 1349                                      | 19q13.13-<br>q13.33          | D66904<br>(D19S425-<br>D19S418)                           |
| 55             | im Brusttumor<br>überexprimiert | unbekannt; Hs.5241                   |                  | 2021                                      | 11q11.2-17q12                | sts-F18808<br>(D17S933-<br>D17S800)                       |
| 56             | im Brusttumor<br>überexprimiert | Stromelysin                          | "hemopexin"      | 900                                       | 22q11.23-q12.1               | D22S446-<br>D22S419<br>(SHGC-<br>2886-<br>SHGC-<br>33862) |

| Seq. ID Nr. | Expression                   | Funktion  | Modul            | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation   | Marker                                   |
|-------------|------------------------------|---|------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| 57          | im Brusttumor überexprimiert | humanes GTP bindendes Protein                             |                  | 1212                                | Yp11.3 bzw. Xq22.33-Xq22.32 | SHGC-5419 alias DXYS153 (DYS290-DXYS136) |
| 58          | im Brusttumor überexprimiert | Homologes zu Prostata bindendem Protein, Untereinheit C-1 | "Uteroglobin"    | 494                                 | 11p11.2-q13.1               | GATA8A08-SHGC-31731                      |
| 59          | im Brusttumor überexprimiert | unbekannt   | "Ribosomal_L21p" | 729                                 | 12q14.1                     | D12S335                                  |
| 61          | im Brusttumor überexprimiert | Glucose-6-phosphate dehydrogenase Homolog                 | 2x "IMPDH"       | 1315                                | 13q11.1-q11.2               | SHGC-11217 (SHGC-31972-AFM084yat1)       |
| 62          | im Brusttumor überexprimiert | unbekannt   | "NLS_BP"         | 2011                                | 11q12.1                     | SHGC-34581 (D16S3363 E-D16S3334)         |
| 63          | im Brusttumor überexprimiert | unbekannt   |                  | 2009                                | 1p21.1                      | SHGC-32788                               |
| 64          | im Brusttumor überexprimiert | Ets Transkriptionsfaktor                                  | "Ets"            | 2269                                | 1c32.2                      | unbekannt                                |
| 65          | im Brusttumor überexprimiert | IL13 Rezeptor alpha-1 Kette                               |                  | 1874                                | Xq23                        | SHGC-37555                               |

| Seq.<br>ID Nr. | Expression                      | Funktion   | Modul | Länge der<br>angemeldeten<br>Sequenz (bp) | Chromosomale<br>Lokalisation | Marker  |
|----------------|---------------------------------|--|-------|---|------------------------------|---|
| 66             | im Brusttumor<br>überexprimiert | Inhibition der Zellteilung und der<br>Makrophagen Aktivität. Protein-<br>Kinasen Inhibitor |       | 687                                       | 1,21.2-q21.3                 | D1S305-<br>D1S2635  |
| 67             | im Brusttumor<br>überexprimiert | möglicherweise eine Dehydrogenase  |       | 1528                                      | unbekannt                    | unbekannt   |
| 149            | im Brusttumor<br>überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 4  |       | 1624                                      | 4p16.3                       | D4S412-<br>D4S2925  |
| 150            | im Brusttumor<br>überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 9  |       | 1756                                      | 12-p11.23                    | AFM023xc1<br>alias<br>D8S255<br>(WI-7590-<br>SHGC-<br>5722) |
| 151            | im Brusttumor<br>überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 25   |       | 1638                                      | 18q23                        | SHGC-<br>30832<br>(SHGC-<br>32075-<br>SHGC-<br>17251)       |
| 152            | im Brusttumor<br>überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 27   |       | 2589                                      | 21q21.3-q22.12               | A006Y36<br>(D21S260-<br>D21S261)                            |

| Seq. ID Nr. | Expression                   | Funktion                       | Modul | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation | Marker  |
|-------------|------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------------------------|---------------------------|---|
| 153         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 44 |       | 2933                                | 2q13.33                   | AFMb040xd<br>1(SHGC-<br>11380-<br>AFMa151xe<br>9) |
| 154         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 45 |       | 3234                                | 1q32.2-q32.3              | WI-7329<br>(AFM203zb<br>6-<br>AFM156xg7<br>)      |
| 155         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 48 |       | 3080                                | 10q26.11                  | AFM200yh6<br>(SHGC-<br>13473-<br>AFMb021zd<br>1)  |
| 156         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 50 |       | 24075                               | 15p15.31-15.33            | D5S426-<br>D5S455                                 |
| 157         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 51 |       | 16256                               | 5p32                      | ATC7<br>(SHGC-<br>8827-<br>SHGC-<br>14379)        |

| Seq. ID Nr. | Expression                   | Funktion                       | Modul         | Länge der angemeldeten Sequenz (bp) | Chromosomale Lokalisation | Marker                             |
|-------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 158         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 53 |               | 1402                                | p15.3-p15.5               | sts-W47645 (D11S1318-D11S909)      |
| 159         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 62 |               | 2159                                | 11q12.1                   | SHGC-34581 (D16S33363 E-D16S33334) |
| 160         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 63 |               | 2795                                | 1p21.1                    | SHGC-32788                         |
| 161         | im Brusttumor überexprimiert | Verlängerung zu Seq. ID Nr. 67 |               | 1711                                | unbekannt                 | unbekannt                          |
| 201         | im Brusttumor überexprimiert | Das humane Osteopontin.        | "Osteopontin" | 17124                               | 21.23-q22.1               | D4S1542                            |
| 202         | im Brusttumor überexprimiert | Proteoglycan                   |               | 1610                                | 23.1-23.2                 | D2S387 (D2S171-D2S320)             |

TABELLE II

| DNA-Sequenz<br>Seq. ID. No. | Peptid-Sequenz (ORF's) Seq.<br>ID. No |     |     |     |     |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 3                           | 71                                    |     |     |     |     |
| 9                           | 72                                    | 73  | 74  | 75  | 76  |
| 14                          | 77                                    |     |     |     |     |
| 16                          | 78                                    |     |     |     |     |
| 17                          | 79                                    |     |     |     |     |
| 18                          | 81                                    |     |     |     |     |
| 19                          | 82                                    |     |     |     |     |
| 20                          | 83                                    |     |     |     |     |
| 21                          | 84                                    | 85  | 86  | 87  |     |
| 23                          | 88                                    | 89  |     |     |     |
| 24                          | 90                                    |     |     |     |     |
| 25                          | 91                                    |     |     |     |     |
| 27                          | 92                                    | 93  |     |     |     |
| 29                          | 94                                    |     |     |     |     |
| 31                          | 95                                    | 96  | 97  | 98  |     |
| 33                          | 99                                    | 100 |     |     |     |
| 35                          | 101                                   |     |     |     |     |
| 36                          | 102                                   |     |     |     |     |
| 38                          | 103                                   |     |     |     |     |
| 39                          | 104                                   |     |     |     |     |
| 40                          | 105                                   |     |     |     |     |
| 41                          | 106                                   |     |     |     |     |
| 42                          | 107                                   |     |     |     |     |
| 43                          | 108                                   | 109 | 110 |     |     |
| 44                          | 111                                   | 112 | 113 |     |     |
| 46                          | 114                                   |     |     |     |     |
| 47                          | 115                                   | 116 |     |     |     |
| 48                          | 117                                   |     |     |     |     |
| 49                          | 118                                   | 119 |     |     |     |
| 50                          | 120                                   |     |     |     |     |
| 51                          | 121                                   |     |     |     |     |
| 52                          | 123                                   |     |     |     |     |
| 53                          | 126                                   |     |     |     |     |
| 54                          | 128                                   |     |     |     |     |
| 55                          | 129                                   | 130 | 131 | 132 | 133 |
| 56                          | 134                                   | 135 |     |     |     |
| 57                          | 136                                   |     |     |     |     |
| 58                          | 137                                   |     |     |     |     |
| 59                          | 138                                   | 139 |     |     |     |
| 61                          | 140                                   |     |     |     |     |
| 62                          | 141                                   |     |     |     |     |
| 63                          | 142                                   | 143 | 144 |     |     |
| 64                          | 145                                   |     |     |     |     |
| 66                          | 146                                   |     |     |     |     |
| 67                          | 147                                   |     |     |     |     |
| 149                         | 162                                   | 163 | 164 |     |     |

| DNA-Sequenz<br>Seq. ID. No. | Peptid-Sequenz (ORF's) Seq.<br>ID. No |     |     |  |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----|-----|--|
| 150                         | 165                                   | 166 | 167 |  |
| 151                         | 168                                   |     |     |  |
| 152                         | 172                                   |     |     |  |
| 153                         | 174                                   |     |     |  |
| 154                         | 177                                   | 178 | 179 |  |
| 155                         | 180                                   |     |     |  |
| 156                         | 183                                   | 184 | 185 |  |
| 157                         | 187                                   |     |     |  |
| 158                         | 190                                   |     |     |  |
| 159                         | 192                                   | 193 | 194 |  |
| 160                         | 195                                   | 196 | 197 |  |
| 161                         | 198                                   |     |     |  |

Die erfinderischen Nukleinsäure-Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202 der ermittelten Kandidatengene und die ermittelten Aminosäure-Sequenzen Seq. ID No 71-148, 162-200 werden in dem nachfolgenden Sequenzprotokoll beschrieben.

### Sequenzprotokoll

#### (1) ALLGEMEINE INFORMATION:

##### (i) ANMELDER:

- (A) NAME: metaGen - Gesellschaft für Genomforschung mbH
- (B) STRASSE: Ihnestrasse 63
- (C) STADT: Berlin
- (E) LAND: Deutschland
- (F) POST CODE (ZIP): D-14195
- (G) TELEFON: (030)-8413 1672
- (H) TELEFAX: (030)-8413 1671

- (ii) TITEL DER ERFINDUNG: Menschliche Nukleinsäure-Sequenzen aus Brusttumorgewebe

- (iii) Anzahl der Sequenzen: 143

##### (iv) COMPUTER READABLE FORM:

- (A) MEDIUM TYPE: Floppy disk
- (B) COMPUTER: IBM PC compatible
- (C) OPERATING SYSTEM: PC-DOS/MS-DOS
- (D) SOFTWARE: Patentin Release #1.0, Version #1.25 (EPO)

#### (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 2:

##### (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 670 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

- (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

- (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

- (iii) ANTI-SENSE: NEIN

##### (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

##### (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:2 :

```

atagggccgg tgctgcctgc ggaagccggc ggctgagagg cagcgaactc atctttgcca 60
gtacaggagc tcgtgccgtg gcccacagcc cacagcccac agccatgggc tgggacctga 120
cgggtgaagat gctggcgggc aacgaattcc aggtgtccct gagcagctcc atgtcgggtg 180
cagagctgaa ggcgagatc acccagaaga tcggcgtgca cgccttcag cagcgtctgg 240
ctgtccaccc gagcgggtgtg gcgctgcagg acagggctcc ccttgccagc cagggcctgg 300
gccccggcag caccgtcctg ctggtggtgg acaaatgcga cgaacctctg agcatcctgg 360
tgaggaataa caagggccgc agcagcacct acgaggtgcg gctgacgcag accgtggccc 420
acctgaagca gcaagtgagc gggctggagg gtgtgcagga cgacctgttc tggctgacct 480
tcgaggggaa gccctggag gaccagctcc cgctggggga gtacggcctc aatccccga 540
gacccgtgct catgaacctg gggcgggcac agagcctggc gggcggagct 600
aagggcctcc accagcatcc gaggagatc aagggccgga aataaaggct gttgtaaaga 660
gaaaaaaaaa

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 3 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1845 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 3:

```

ggcgccgtca cgggacagag cagtcggtga caggacagag cagtcggtga cgggacacag 60
tggttggtga cgggacagag cggtcggtga cagcctcaag ggcttcagca ccgcgcccac 120
ggcagagcca gaccgactca gattcagact ctgagggagg agccgctggt ggagaagcag 180
acatggactt cctgcggaac ttattctccc agacgctcag cctgggcagc cagaaggagc 240
gtctgctgga cgagctgacc ttggaagggt tggcccgtga catgcagagc gaacgctgtc 300
gcagagtcac ctgtttggtg ggagctggaa tctccacatc cgcaggcatc cccgactttc 360
gctctccatc caccggcctc tatgacaacc tagagaagta ccatcttccc taccagagg 420
ccatctttga gatcagctat ttcaagaaac atccggaacc cttcttcgcc ctgcgaagg 480
aactctatcc tgggcagttc aagccaacca tctgtcacta cttcatgcgc ctgctgaagg 540
acaaggggct actcctgcgc tgctacacgc agaacataga taccctggag cgaatagccg 600
ggctggaaca ggaggacttg gtggaggcgc acggcacctt ctacacatca cactgcgtca 660

```

```

ggccaagtgc cggcacgaat acccgctaag ctggatgaaa gagaagatct tctctgaggt 720
gacgcccagg tgtgaagact gtcagagcct ggtgaagcct gatatcgtct tttttggtga 780
gagcctccca gcgcgtttct tctcctgtat gcagtcagac ttcctgaagg tggacctcct 840
cctggtcatg ggtacctcct tgcaggtgca gccctttgcc tccctcatca gcaaggcacc 900
cctctccacc cctcgccctgc tcatcaacaa ggagaaagct ggccagtcgg accctttcct 960
ggggatgatt atgggcctcg gaggaggcat ggactttgac tccaagaagg cctacagga1020
cgtggcctgg ctgggtgaat gcgaccagg ctgcctggcc cttgctgagc tccttgatg1080
gaagaaggag ctggaggacc ttgtccggag ggagcacgcc agcatagatg cccagtcggg1140
ggcgggggtc cccaacccca gcacttcagc ttcccccaag aagtccccgc cacctgccaa1200
ggacgaggcc aggacaacag agagggagaa accccagtga cagctgcatc tcccaggcgg1260
gatgccgagc tctcagggga cagctgagcc ccaaccgggc ctggccccct cttaaccagc1320
agttcttgct tggggagctc agaacatccc ccaatctctt acagctccct ccccaaaaact1380
gggggtcccag caaccctggc ccccaacccc agcaaactct taacacctcc tagaggccaal440
ggcttaaaag ggcatctcta cagcccccag tgtctctaac cactctctggg ctaaggagca1500
acctccctca tctctaactg cccccacggg gccagggcta ccccgagaact ttttaactctt1560
ccaggacagg gagcttcggg cccccactct gtctctgccc cccggggggcc tgtggctaag1620
taaaccatac ctaacctacc ccagtgtggg tgtgggcctc tgaatctaac ccacaccag1680
cgtaggggga gtctgagccg ggagggctcc cgagtctctg ccttcagctc ccaaagtggg1740
tggtgggccc ccttcacgtg ggacccactt cccatgctgg atgggcagaa gacattgctt1800
attggagaca aattaaaaac aaaaacaact aacaaaaaaa aaaaa

```

1845

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 4:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1499 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 4:

```

cggtctgagg gcgcgcggga gggtcaggtc gtttctgcgc gggctcccg cgtgctact 60
gctgctgctc ttcctcgggc cctggccgc tgcagccac ggccgcaagt actcgcggga 120
gaagaaccag cccaagccgt ccccgaaacg cgagtccgga gaggagttcc gcatggagaa 180
gttgaaccag ctgtgggaga aggccagcg actgcatctt cctcccgtga ggctggccga 240
gctccacgct gatctgaaga tacaggagag ggacgaactc gcctggaaga aactaaagct 300
tgacggcttg gacgaagatg gggagaagga agcgagactc atacgcaacc tcaatgtcat 360
cttggccaag tatggtctgg acggaaagaa ggacgctcgg caggtgacca gcaactccct 420

```

```

cagtggcacc caggaagacg ggctggatga ccccaggctg gaaaagctgt ggcacaaggc 480
gaagacctct gggaaattct ccggcgaaga actggacaag ctctggcggg agttcctgca 540
tcacaaagag aaagttcacg agtacaacgt cctgctggag accctgagca ggaccgaaga 600
aatccacgag aacgtcatta gccctcggga cctgagcgac atcaagggca gcgtcctgca 660
cagcaggcac acggagctga aggagaagct gcgcagattc aaccagggcc tggaccgcct 720
gcgcagggtc agccaccagg gctacagcac tgaggctgag ttcgaggagc ccagggtgat 780
tgacctgtgg gacctggcgc agtccgccaa cctcacggac aaggagctgg aggcgttccg 840
ggaggagctc aagcacttcg aagccaaaat cgagaagcac aaccactacc agaagcagct 900
ggagattgcg cactgagaagc tgaggcacgc agagagcgtg ggcgacggcg agcgtgtgag 960
ccgcagccgc gagaagcacg ccctgctgga gggcgggacc aaggagctgg gctacacggt1020
gaagaagcat ctgcaggacc tgtccggcag gatctccaga gctcggcaca acgaactctg1080
aaggcattgg ggagcccagc ccggcagggg agaggccagc gtgaaggacc tgggtctctg1140
gccgtggcat ttccgtggac agcccgcctt cagggtggct ggggctggca cgggtgtcga1200
ggcaggaagg attctttctg gtgactgagc ccgtgctgag ggcttggcgg1260
ggcagcatt tgggtctgag atcggcccag ctctgactga agggcctgg cttccactca1320
ggcctcagcgt ggcagtcacc accccagtga ggacctcgat gtccagctgc tgtcaggtct1380
gatatgcctc tgctaaaaca acacgattta cataaaaaat cttacacatc tgccaccggal1440
aataccatgc acagagtcct taaaaaatag agtgcagtat ttaaaccaaa aaaaaaaaaa 1499

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 5 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 688 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 5 :

```

gggccaaagtg ccccgatcag gagctgccta taaatgccga gcctgcacag ctctggcaaa 60
cactctgtgg ggctcctcgg ctttgacaga gtgcaagacg atgacttgca aaatgtcgca 120
gctggaacgc aacatagaga ccatcatcaa caccttcac caatactctg tgaagctggg 180
gcacccagac accctgaacc agggggaatt caaagagctg gtgcgaaaag atctgcaaaa 240
ttttctcaag aaggagaata agaatgaaaa ggtcatagaa cacatcatgg aggacctgga 300
cacaaatgca gacaagcagc tgagcttcga ggagttcatc atgctgatgg cgaggctaac 360
ctgggcctcc cactgagaaga tgcacgaggg tgacgagggc cctggccacc accataagcc 420
aggcctcggg gagggcacc cctaagacca cagtggccaa gatcacagtg gccacggcca 480
cggccacagt catggtggcc acggccacag ccactaatca ggaggccagg ccacctgccc 540

```

```
tctaccaaac cagggccccc gggcctgtta tgtcaaactg tcttggtgtg ggggctaggg 600
gctggggcca aataaagtct cttcctccaa gtcagtgtct tgtgtgtctt ttccagctcc 660
tgttcaacac tgcctttcca ggggtgtg                                     688
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 6:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 909 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 6:

```
tcgagccgca ttcgaccaga agtcggcgca cgcggcctcg gtccggttga ctttgccggac 60
catggagggc ggcttcggct ccgatttcgg gggctccggc agcgggaagc tggaccagg 120
gtccataatg gagcaggtga aagtgcagat cgccgtggcc aacgcgcagg agctgctgca 180
gaggatgacg gacaagtgtt tccggaagtg tatagggaaa cctgggggct ccctggacaa 240
ctccgagcag aagtgcacg ccatgtgcat ggaccgctac atggacgcct ggaacaccgt 300
gtctcgcgcc tacaactcgc ggctgcagcg ggaacgagcc aacatgtgac cggcgagcgc 360
gggccacccc accctgttca ttccataaaa cgtgctttga gaggcggggg ccgcatgtac 420
gtactgcctg cccgggggctt aggaggggtg caccggtgct gggacacacg ggactgtgtc 480
ctcgccaccc cccgccctgc cccctgccag ccagtgcagc ttggatctcg ggggtgtggg 540
gccctgtgcc ttctgaagt gctggcagcc cagtggcacc tccttcaggc ctttggggta 600
ttcccctagt gtgcccaagt cagcctcata ttctgggcgg acagcttgct tggacttcgg 660
agttgggggt ggtcagacac cacaggagct gtcacctcct gcggatgggc aaataaattg 720
gtggaggacg gaaagaaacc tctttatttc cctcctgagg ggtctctctc tgggaagagg 780
tgacgcgtgt ccttgaacc ccagctcgga gggctctcag cccccctggg ttgggagaag 840
tccatcttcc ccttagtgc caccgggctg ctgagtcacg aggaatgtgt tgctgctgcc 900
accctgcc                                     909
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 7:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 930 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure

- (C) STrang: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:  
(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 7:

|            |             |            |            |            |            |     |
|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| tgaggccaag | gcggcgtgag  | tctgcgcagt | gtggggctga | gggaggccgg | acggcgcgcg | 60  |
| tgctgtctgg | cgtgcgttca  | ctttcagcct | ggtgtggggc | ttgtaaacad | ataacataaa | 120 |
| aatggcttcc | aaaagagctc  | tggtcatcct | ggctaaagga | gcagaggaaa | tggagacggt | 180 |
| catccctgta | gatgtcatga  | ggcgagctgg | gattaaggtc | accgttgtag | gcctggctgg | 240 |
| aaaagaccca | gtacagtgtg  | gccgtgatgt | ggtcatttgt | cctgatgcca | gccttgaaga | 300 |
| tgcaaaaaaa | gagggaccat  | atgatgtggt | ggttctacca | ggaggtaatc | tgggcgcaca | 360 |
| gaatttatct | gagtctgctg  | ctgtgaagga | gatactgaag | gagcaggaaa | accggaaggg | 420 |
| cctgatagcc | gccatctgtg  | caggtcctac | tgctctgttg | gctcatgaaa | taggttttgg | 480 |
| aagtaaagtt | acaacacacc  | ctcttgctaa | agacaaaatg | atgaatggag | gtcattacac | 540 |
| ctactctgag | aattctgtcg  | aaaaagacgg | cctgattctt | acaagccggg | ggcctgggac | 600 |
| cagcttcgag | tttgcgcttg  | caattgttga | agccctgaat | ggcaaggagg | tggcggctca | 660 |
| agtgaaggct | ccacttggtc  | ttaaagacta | gagcagcgaa | ctgcgacgat | cacttagaga | 720 |
| aacaggccgt | taggaatcca  | ttctcactgt | gttcgctcta | aacaaaacag | tggtaggtta | 780 |
| atgtgttcag | aagtcgctgt  | ccttactact | tttgcggaag | tatggaagtc | acaactacac | 840 |
| agagatttct | cagcctacaa  | attgtgtcta | tacatttcta | agccttggtt | gcagaataaa | 900 |
| cagggcattt | agcaaaactaa | aaaaaaaaaa |            |            |            | 930 |

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 8:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:  
(A) LÄNGE: 989 Basenpaare  
(B) TYP: Nukleinsäure  
(C) STrang: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 8:

```

cgcgcgggcg tctgtcacgc ggttgtagct gcccgcggc ggcagaagcg gcgctcgcgc 60
caagggacgt gtttctgcga tctggtgtagc atggagagcg tgcgggagca tccgggagaca 120
atccggacc acggccgcca ccgaaggctg cttctgctgc cgctactggt ttccctgctg 180
ccggttgag ctgtgcaggg ctgggagaca gaggagaggc cccggactcg cgaagaggag 240
tgccacttct acgcgggttg acaagtgtac ccgggagagg catcccggt atcggtcgcc 300
gaccactccc tgcacctaa gcaaagcgaag atttccaagc cagcgcccta ctgggaagga 360
acagctgtga tcatggaga atttaaggag ctgaagttaa ctgattatcg tgggaaatac 420
ttggttttct tcttctaccc acttgatttc acatttgtgt gtccaactga aattatcgct 480
tttggcgaca gacttgaaga attcagatct ataaatactg aagtggtagc atgctctgtt 540
gattcacagt ttaccattt ggcttgatt aatacccctc gaagacaagg aggacttggg 600
ccaataagga ttccacttct ttcagatttg acccatcaga tctcaaagga ctatggtgta 660
tacctagagg actcaggcca cactcttaga ggtctcttca ttattgatga caaaggaatc 720
ctaagacaaa ttactctgaa tgatcttctt gtgggtagat cagtggatga gacactacgt 780
ttggttcaag cattccagta cactgacaaa cacggagaag tctgccctgc tggctggaaa 840
cctggtagt aaacaataat ccagatcca gctggaaagc tgaagtattt cgataaactg 900
aattgagaaa tacttcttca agttatgatg cttgaaagtt ctcaataaag ttcacggttt 960
cattaccaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO. 9:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2017 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 9:

```

aagcaacctc gtttatgtct tatctttgca ttttcctgta ttcagctatt ttcttaaagg 60
aaggcccagg tctgtattat cctactgcc cataggaagt aaaatgagta ctcacagcct 120
tgcgccta at cactgaacac agcttttagt aatgttttac acaagaacag gatattggca 180
actcaactgt taagcctttc tgtgattatt cttccttgag atcactctga tgtcaccagt 240
gtaatttgag cctggagctt ttgttcacac tttaaatagc agtcccagaa tgatttcact 300
acagactctc tggaaagcct gggagctgaa ttcgggaaga tccccacatc gatgaaagca 360
aagcgaagca ccaagccatc atcatgtcca cgctcgtacg agtcagccca tccatccatg 420
gctaccactt cgacacagcc tctcgttaaga aagccgtggg caacatcttt gaaaacacag 480
accaagaatc actagaaagg ctcttcagaa actctggaga caagaaagca gaggagagag 540
ccaagatcat ttttgccata gatcaagatg tggaggagaa aacgcgtgcc ctgatggcct 600
tgaagaagag gacaaaagac aagcttttcc agtttctgaa actgcgga aa tattccatca 660
aagttcactc aagcctggg gttgtgaggg gacgttatcc aagaatggac atccaaagac 720
caagtgaagt tgtgagattc taacagagcc aycattttgc tgctacctta caagcttctc 780
ttctgtcagg actccagagg ctggaaaggg accgggactg gaaagggacc aggactgaac 840
agactggta caaagactcc aaacaatttc atgccctgtg ctgttacaga ggagaacaaa 900
atgctttcag caaggatttg aaaactcttc cgtccctgca ggaaaggatt gatgctgata 960
gaagagcctg gacagatgta atgagaacta aagaaaacag atggctggag atgacattta 1020
tccagggtca ctttgtcagg ccctaggact taaatcgaag ttgaactttt tttttttttt 1080
aaccaaatag ataggggagg ggaggaggga gagggaggac agggagagaa aataccatgc 1140
ataaattggt tactgaattt ttatatctga gtgttcaaaa tatttccaag cctgagtatt 1200
gtctattggt atagattttt agaaatcaat aattgattat ttatttgcac ttattacaat 1260
gcctgaaaaa gtgcaccaca tggatgttaa gttagaaattc aagaaagtaa gatgtcttca 1320
gcaactcagt aaaaccttac gccacctttt ggtttgtaaa aggtttttta tacatttcaal 1380
acaggttgca caaaagttaa aataatgggg tcttttataa atccaaagta ctgtgaaaac 1440
attttacata ttttttaaat ctcttgacta atgctaaaac gtaatctaata taaatttcat 1500
acagttactg cagtaagcat taggaagtga atatgatata caaaatagtt tataaagact 1560
ctatagtttc tataatttat tttactggca aatgtcatgc aacaataata aattattgtal 1620
aactttgtgg cttttgtgct gtgatgcttg gtctcaaagg aaaaaataag atggtaaatg 1680
ttgatattta caaacttttc taaagatgtg tctctaacia taaaagttaa ttttagagtal 1740
gttttatat aattaccana ctttttcaaa acaaatcttt acgtcaata tctgggaagt 1800
ttctctgtcc caatcttaaa atataaaata tagatataga agttcataga ttgactcctt 1860
ggcatttcta tttatgtatc cattaaggat gagttttaaa aggccttctc ttcatacttt 1920
tgaaaaattt cttctatgat tacagtagct atgtacatgt gtacatctat ttttcccaag 1980
caatatgttt tgggtttaga gtctgagtga tgaccaa

```

2017

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 11:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1365 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:  
(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 11:

```

ggggcaggct gagacagcgc ccagaacctc ggagcaaggc gttggcagat ctgaagacag 60
catgtacaca gccattcccc agagtggctc tccattcccc ggctcagtgc aggatccagg 120
cctgcatgtg tggcgggtgg agaagctgaa gccggtgcct gtggcgcaag agaaccaggg 180
cgtcttcttc tcgggggact cctacctagt gcttccaaat gggccagc aggggttccca 240
cttgacacctg tggataggcc agcagtcata ccgggatgag cgggggctt gtgccgtgct 300
ggctgtgcac ctcaacacgc tgctgggaga gcggcctgtg cagcaccgcg aggtgagggc 360
aatgagtctg acctcttcat gagctacttc ccacggggcc tcaagtacca ggaaggtggt 420
gtggagtcag catttcacaa gacctccaca ggagccccag ctgccatcaa gaaactctac 480
caggtgaagg ggaagaagaa catccgtgcc accgagcggg cactgaactg ggacagcttc 540
aacactgggg actgcttcat cctggacctg ggccagaaca tcttcgcctg gtgtggtgga 600
aagtccaaca tcctggaacg caacaaggcg agggacctgg ccctggccat ccgggacagt 660
gagcgacagg gcaaggccca ggtggagatt gtcactgatg gggaggagcc tgctgagatg 720
atccagggtcc tgggccccaa gcctgctctg aaggagggca accctgagga agacctcaca 780
gctgacaagg caaatgcccc ggccgcagct ctgtataagg tctctgatgc cactggacag 840
atgaacctga ccaaggtggc tgactccagc ccatttgccc ttgaactgct gatattctgat 900
gactgctttg tgctggacaa cgggctctgt ggcaagatct atatctggaa ggggcgaaaa 960
gcgaatgaga aggagcggca ggcagccctg caggtggccg agggcttcat ctgcgcgatg 1020
cagtacgccc cgaacactca ggtggagatt ctgcctcagg gccgtgagag tcccatcttcl 1080
aagcaatttt tcaaggactg gaaatgaggg tgggcgtctt cctgccccat gctccccctgc 1140
ccccaccac ctgcctgctt gcttctctgg ctgcctggtc agtgagagg tgccccctgc 1200
agatgttcaa taaaggagac aagtgttttc ccagctcttt tcctgcaaaa cctgccctgg 1260
gctgattctc actgtcaccg acctattcac ctgggttcat ccccatgctg ggggtggag 1320
agcacacaga tgacaattgg acagccttgg aggggccaga gctgc 1365

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 12:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:  
(A) LÄNGE: 1597 Basenpaare  
(B) TYP: Nukleinsäure  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 12:

```

accaatggcc aggccatcgc tgaaagatgc cggcgtcgcc actctggcct ggatgggtgat 60
aatgggtgat ggcctgcaca atttcagcga tggcctagca attgggtgctg cttttactga 120
aggcttatca agtggtttaa gtacttctgt tgcctgtgtc tgcctcatga 180
attaggtgac tttgctgttc tactaaagge tggcatgacc gtttaagcagg ctgtccttta 240
taatgcattg tcagccatgc tggcgtatct tgggaatggca acaggaattt tcattgggtca 300
ttatgctgaa aatgtttcta tgtggatatt tgcacttact gctggcttat tcatgtatgt 360
tgctctgggt gatatgggtac ctgaaatcct ccacaatgat gcttggcctg atccatgtag 420
tatttctttt tacagaatgc tgggatgctt ttgggttttg gatttatgtt 480
acttatctcc atatttgaac ataaaatcgt gtttcgtata aatttctagt taagggttaa 540
atgctagagt agcttaaaaa gttgtcatag tttcagtagg tcatagggag atgagtttgt 600
atgctgtact atgcagcgtt taaagttagt ggggtttgtg atttttgtat tgaatattgc 660
tgtctgttac aaagtcagtt aaaggtacgt tttaatattt aagttattct atcttgga 720
taaaatctgt atgtgcaatt caccggtatt accagtttat tatgtaaaaca agagatttgg 780
catgacatgt tctgtatgtt tcagggaaaa atgtctttaa tgctttttca agaactaaca 840
cagttattcc tatactggat tttaggtctc tgaagaactg ctggtgttta ggaataagaa 900
tgtgcatgaa gcctaaaata ccaagaaagc ttatactgaa tttaagcaaa gaaataaagg 960
agaaaagaga agaactctgag aattggggag gcatagattc ttataaaaat cacaaaattt 1020
gttgtaaatt agaggggaga aatttagaat taagtataaa aaggcagaat tagtatagag 1080
tacattcatt aaacattttt gtcaggatta tttcccgtaa aaacgtagtg aggcactttt 1140
catatactaa tttagttgta catttaactt tgtataatac agaaatctaa atatatttaa 1200
tgaattcaag caatatatca cttgaccaag aaattggaat ttcaaaatgt tcgtgcgggt 1260
atataccaga tgagtacagt gagtagtttt atgtatcacc agactgggtt attgccaagt 1320
tatatatcac caaaagctgt atgactggat gttctggtta cctggtttac aaaattatca 1380
gagtagtaaa actttgatat atatgaggat attaaaacta cactaagtat catttgattc 1440
gattcagaaa gtactttgat atctctcagt gcttcagtg ttcattgtg agcaattgtc 1500
ttttatatac ggtactgtag ccatactagg cctgtctgtg gcattctcta gatgtttctt 1560
ttttacacaa taaattcctt atatcagctt gaaaaaa

```

1597

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 13:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1780 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:  
(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 13:

```

cgggcgcggc cggacggtag ttccccggag aaggatcctg cagcccgagt cccgaggata 60
aagcttgggg ttcatcctcc ttccctggag cccgagtccc gtccctcaggc ttccccaatc 120
caggggactc ggcgcgggga cgctgctatg gacgacattt tcactcagtg ccgggagggc 180
aacgcagtcg ccgttcgcct gtggctggac aacacggaga acgacctcaa ccagggggac 240
gatcatggct tctccccctt gcactgggcc tgccgagagg gccgctctgc tgtggttgag 300
atgttgatca tgcggggggc acggatcaat gtaatgaacc gtggggatga cccccctg 360
catctggcag ccagtcatg acacgggaa attgtacaga agctattgca gtacaggag 420
gacatcaatg cagtgaatga acacgggaa actatgcctg tttttggggc 480
caagatcaag tggcagagga cctggtggca aatggggccc ttgtcagcat ctgtaacaag 540
tatggagaga tgcctgtgga caaagccaag gcacccctga gagagcttct ccgagagcgg 600
gcagagaaga tgggccagaa tctcaaccgt attccataca aggacacatt ctggaagggg 660
accacccgca ctgcggcccc aaatggaacc ctgaacaaac actctggcat tgacttcaaa 720
cagcttaact tcctgacgaa gctcaacgag aatcactctg gagagctatg gaaggggcgc 780
tggcagggca atgacattgt cgtgaagggt ctgaagggtc gagactggag tacaaggaag 840
agcagggact tcaatgaaga gtgtccccgg ctccaggattt tctcgcatcc aaatgtgctc 900
ccagtgtatg gtgcctgcca gtctccacct gctcctcatc ctactctcat cacacactgg 960
atgccgtatg gatccctcta caatgtacta catgaaggca ccaatttcgt cgtggaccag 1020
agccaggctg tgaagtttgc tttggacatg gcaaggggca tggccttcct acacacacta 1080
gagcccccca tcccacgaca tgcaactcaat agccgtagtg taatgattga tgaggacatg 1140
actgcccga ttagcatggc tgatgtcaag ttctctttcc aatgtcctgg tcgcatgtat 1200
gcacctgcct gggtagcccc cgaagctctg cagaagaagc ctgaagacac aaacagacgc 1260
tcagcagaca tgtggagttt tgcagtgttt ctgtgggaac tgggtgacac ggaggtaccc 1320
tttgctgacc tctccaatat ggagattgga atgaagggtg cattggaagg ccttgggcta 1380
ccatcccacc aggtatttcc cctcatgtgt gtaagctcat gaagatctgc atgaatgaag 1440
accttgcaaa ggcgcccaca ttgacatga ttgtgcctat ccttgagaag atgcaggaca 1500
agtaggactg gaaggtcctt gcctgaactc cagaggtgtc gggacatggt tgggggaatg 1560
cacctcccc aagcagcagg cctctggttg cctccccgc ctccagtcac ggtactaccc 1620
cagccatggg gtccatcccc ttccccatc cctaccactg tggccccaag agggcgggc 1680
tcagagcttt gtcacttgcc acatggtgtc tccaacatg ggagggatca gccccgcctg 1740
tcacaataaa gtttattatg aaaacaaaaa aaagggtgtg

```

1780

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 14:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 892 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:  
(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 14:

```

aacgactcct ggtaccttgc tcccattact tcccgttttc tcgatctgct gtcggtctca 60
ggctcgtagt tcgccttcaa catgccggaa ccagcgaagt ccgctcccgc gcccaagaag 120
ggctcgaaga aagccgtgac taaggcgagc aagaaggacg gcaagaagcg caaggcagcc 180
gcaaggagag ctactccgta taagtgtaca aggtgcgaa gcaagcagac cccgacaccg 240
gcatctcctc taaggccatg ggaatcatga actccttcgt caacguratc ttccaacgca 300
tcgcgggtga ggcttcccgc ctggcgcatc acaacaagcg ctcgaccatc acctccaggg 360
agatccagac ggccgtgcgc ctgctgctgc ccggggagtt ggccaagcac gccgtgtccg 420
agggcaccaa ggccgtcacc aagtacacca gcgctaagta aacttgccaa ggagggactt 480
tctctggaat ttcctgatat gaccaagaaa gcttcttata aaaagaagca caattgcctt 540
cggttacctc attatctact gcagaaaaga agacgagaat gcaaccatac ctagatggac 600
ttttccacaa gctaaagctg gcctcttgat ctcatcaga ttccaaagag aatcatttac 660
aagttaattt ctgtctcctt ggtccattcc ttctctctaa taatcattta ctgttcctca 720
aagaattgtc tacattaccc atctcctctt ttgcctctga gaaagagtat ataagcttct 780
gtaaccctact ggggggttgg ggtaatatc tgtggtcctc agccctgtac cttataaat 840
ttgtatgcct tttctcttaa aaaaaaaag gagggaagaa ggaagaggat gc 892

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 15:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 992 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 15:

```

ctctcgcgag gattggctgt tagcggcggt gtagttaagc tcgtgtaacg gcggcggtgt 60
cggcagctgc tgtagcgaag agagtttggc gcgatgtctc acaccatttt gctggtacag 120

```

```

cctaccaaga ggccagaagg cagaacttat gctgactacg aatctgtgaa tgaatgcatg 180
gaagggtgtt gtaaaatgta tgaagaacat ctgaaaagaa tgaatcccaa cagtcctctt 240
atcacatatg acatcagtcg gttgtttgat ttcacatgat atctggcaga cctcagctgc 300
ctggtttacc gagctgatac ccagacatac cagccttata acaaagactg gattaaagag 360
aagatctacg tgctccttcg tcggcaggcc caacaggctg ggaaataatt gtgttggaag 420
cactgggggg gttgggggtg gcttggaaca cagggtgtgta cagcgtgctg tagtggaagt 480
tttgtatcat agtaatcctg tttccacttt gttatactct agccaagatt gactgtatta 540
gatgaaatgt gaggatcttg ttcaatcgga aacccccgtt acctcctctt tttctttctc 600
tttctttttt tttttttact taaacatttt tatgatgatt tagatggaag ttgttcttcg 660
tcacttaatg ttggttccag tccttcaact gttcatatct actttataac attcacatac 720
taacccttct tcaagatggg gtgggggggtg gaaatgcagt ttagccatgt cctcaagata 780
aagtcttggt aaaaataaat aaatgtcctt tagttataaa aaaaaaaaaa aaaattgaag 840
gactggaacc aacattaagt gacgaagaac aactgtggtg tgtgggaaag gctttggacc 900
tagaccaacc tgnattgaa tctaatcttc tcacttaagg gaagtctcat tctctctcag 960
ttcccacatc tatcagtggg gataagccct ag

```

992

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 16:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1196 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 16:

```

gggcgccccg aaggtcagcg tgtgaagtag gcgctggcaa cgcggggtta cccgctgtta 60
ttgaggagta acggcccagc ggaccacca ggcttgaggc agcggcgga accactcggt 120
ttgctgcgat accatggaag gaggcggggg aagcggcaac aaaaccacag ggggattggc 180
cggttttttc ggagccggcg gagcaggtta ctcgcacgcg gatttggtg gcgtcccgt 240
aactggtatg aaccctctgt ctcttattt aaatgtggat ccacgatacc tcgtgcagga 300
tacagatgag tttattttac ctaccggagc taataaaacc cggggcagat ttgagctggc 360
cttcttttac attggaggat gttgcatgac aggggctgcg tttggtgcaa tgaatggtct 420
tcggctagga ttgaaggaaa ccagaaacat ggcttggtcc aaaccaagaa atgtacagat 480
tttgaatatg gtgactaggc aaggggcact ttgggctaact actctagggt ctctggcttt 540
gctctatagt gcatttggtg tcatcattga gaaaacacga ggtgcagaag atgaccttaa 600
cacagtagca gctggaacca tgacaggcat gttgtataaa tgtacagggt gtcttcgagg 660

```

```

gatagcacga ggtggtctga caggactaac acttaccagc ctctatgcac tatataataa 720
ctggggagcac atgaaaggct ccttgctcca acagtcactc tgaagatttt gccaaactcat 780
gaatggagga cacttcagta gtcattctaga tccttttata agacagtttg gagttattct 840
ctctcttcta cctacaatta gtttgaaaaa ttggagattt tgatttgctg tgatgaaaat 900
cctggatggc tgaccaagac tggcacttgt tccagccatt agtgagttga agccaaagcc 960
ctttggtgac tcaactgagta ccatgggtct gttctcctct ggagatcttg cacgtatctg1020
ttttcctccc ccatgaacta gaaaaccact tactcccaga attcaggctg tgcttgtag1080
tactatatca ccaagtccat tcatttaatg atccaaaact gtaatgttgc actgtattcc1140
aaataaaggg taaaaacaga accaaagtta taactccaac acacaaaaaa aaaaaa 1196

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 17:

### (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1105 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STrang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

### (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

### (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 17:

```

ggcttaggcc cagccccctg cctccccctc cttccccccag gtataagagc tgagctcagg 60
tgagctggct cctcctgtct tgtctcagcg gctgccaaaca gatcatgagc catcagctcc 120
tctggggcca gctataggac aacagaactc tcaccaaagg accagacaca gtgagcacca 180
tgggacagtg tcggtcagcc aacgcagagg atgctcagga attcagtgat gtggagaggg 240
ccattgagac cctcatcaag aactttcacc agtactccgt ggaggggtggg aaggagacgc 300
tgaccccttc tgagctacgg gacctggtca cccagcagct gccccatctc atgccgagca 360
actgtggcct ggaagagaaa attgccaacc tgggcagctg caatgactct aaactggagt 420
tcaggagttt ctgggagctg attggagaag cggccaagag tgtgaagctg gagaggcctg 480
tccgggggca ctgagaactc cctctggaat tcttgggggg tggtggggag agactgtggg 540
cctggagata aaacttgtct cctctaccac caccctgtac cctagcctgc acctgtcctc 600
atctctgcaa agttcagctt cctccccag gtctctgtgc actctgtctt ggatgctctg 660
gggagctcat ggggtggagga gtctccacca gagggaggct caggggactg gttggggccag 720
ggatgaatat ttgagggata aaaattgtgt aagagccaaa gaattggtag tagggggaga 780
acagagagga gctgggctat gggaaatgat ttgaataatg gagctgggaa tatggctgga 840
tatctggtac taaaaaaggg tctttaagaa cctacttcct aatctcttcc ccaatccaaa 900
ccatagctgt ctgtccagtg ctctcttcct gcctccagct ctgccccagg ctctccttag 960
actctgtccc tgggctaggg caggggagga gggagagcag ggttggggga gaggctgagg1020

```

agagtgtgac atgtggggag aggaccagct ggggtgcttg gcattgacag aatgatgggtt1080  
gttttgcatac atttgattaa taaaa 1105

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 18:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2006 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 18:

|             |             |            |             |             |             |      |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------|
| tgcgagccga  | ggcgccgagc  | aagatggcgg | cgcgagtgc   | gcgcgcccgc  | ggaggcgctg  | 60   |
| ggcgggcggc  | ctcctgcagc  | ggcgggcccc | ctgcagcctc  | ctgcccaggc  | tccggacatg  | 120  |
| gacatcttcc  | agcaacagat  | ctcgagaaga | cagctggcta  | aaatccttat  | ttgtccggaa  | 180  |
| agttgatcca  | agaaaagatg  | cccactccaa | tctcctagcc  | aaaaaggaaa  | caagcaatct  | 240  |
| atacaaatta  | cagtttcaca  | atgttaaacc | ggaatgccta  | gaagcataca  | acaaaatttg  | 300  |
| tcaagaggtg  | ttgccaaaga  | ttcacgaaga | taaactactac | ccttgtaactt | tgggtggggac | 360  |
| ttggaacacg  | tggatggcg   | agcaggacca | agctgtccac  | ctctggagggt | atgaaggagg  | 420  |
| ctatccagcc  | ctcacagaag  | tcatgaataa | actcagagaa  | aataaggaat  | ttttggaatt  | 480  |
| tcgtaaggca  | agaagtgaca  | tgtttctctc | caggaagaat  | cagctcctgt  | tggagtccag  | 540  |
| tttctggaat  | gagcctgtgc  | caagatccgg | acctaataata | tatgaactca  | ggtcttacc   | 600  |
| actccgacca  | ggaaccatga  | ttgaatgggg | caattactgg  | gctcgtgcaa  | tccgcttcag  | 660  |
| acaggatggg  | aacgaagccg  | tccgaggatt | cttctctcag  | attgggcagc  | tgtacatggt  | 720  |
| gcaccatctt  | tgggcttaca  | gggatcttca | gaccagggaa  | gacatacgga  | atgcagcatg  | 780  |
| gcacaaacat  | ggctgggagg  | aattggtata | ttacacagtt  | ccacttattc  | aggaaatgga  | 840  |
| atccagaatc  | atgatcccac  | tgaagacctc | gcccctccag  | taaagctgta  | gagtttctat  | 900  |
| gtgcctacat  | acattttctgt | gacaagtatt | tgtcgtaaat  | taattttaat  | tgtgtatcaa  | 960  |
| gtgaaaaaga  | aactctgagg  | ttttaagctg | ctgtatatag  | cttgtgagaa  | acctcttttc  | 1020 |
| tttaaaattt  | acataatcac  | aagaaaggaa | agaattacag  | ttggactgat  | tgtgacagt   | 1080 |
| ccttgctcgtc | ctctttgaaa  | caccccggtg | tgtccagtat  | accttataac  | acttagccac  | 1140 |
| ttctccccac  | cctccagaag  | gggtccacgt | tgaattctga  | atcatcttga  | aaataagatt  | 1200 |
| ccaaccacaa  | aaaaaattta  | gccatttctt | tactaaaaaa  | aaccaaaaaa  | caaactctgt  | 1260 |
| ttataatcac  | agatttttag  | acaaatttct | tgtatcagga  | agaaatacaa  | attttgtcat  | 1320 |
| gtttctcaag  | cagtttttct  | gagtagtttc | tgaggaggaa  | caaattacaa  | gtgtacccaa  | 1380 |
| taactgaaaa  | tgttttaact  | cactctcatt | tgtgaagcagt | ccacatagta  | gacaatgggt  | 1440 |

```

tttccaagct gggcaaggta catttaatca gtaaatacagt ttcacatcat gtattgtgat1500
gtttcaatgt gagacacaaa aacaatggct tgaaacttgt gtatcatatg tgattttgaal560
atgaacacct tgaatagcac taatttttat ttgtggtatt tttctataac aaaacaagta1620
gctctaggaa aagaggtttt attttgtaaa cgatcatttg tgacctcaga cactctctgg1680
ctaataatatt aataagctca cagcagataa ttctgagatc atgggtgagg ggtggtgcat1740
gttgagattt aaattggcat aaagctgcat actttttgtc tagctgtttg atttcatttt1800
ttaatatagt atgccaattt tgtgactgtt accatgtgaa agtcctgttg aaatgaacaal860
ttgtctgccc cacaatcaag aatgtatgtg taaagtgtga ataaatctca tatcaaatgt1920
caaactttta catgtgaatg attttctcaa agaacataga aaagtcaata aaatcctctt1980
aatttcaca aaaaaaaaaa aaaaac

```

2006

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 19:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 834 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STrang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 19:

```

ccggaaccag aactggaatc cgcccttacc gcttgctgcc aaaacagtgg gggctgaact 60
gacctctccc ctttgggaga gaaaaactgt ctgggagctt gacaaaggca tgcaggagag 120
aacaggagca gccacagcca ggaggagag ccttcccca gcaaacaatc cagagcagct 180
gtgcaaacia cggtgcataa atgaggcctc ctggaccatg aagcgagtcc tgagctgcgt 240
cccggagccc acggtggtca tggctgccag agcgctctgc atgctggggc tggtcctggc 300
cttgctgtcc tccagctctg ctgaggagta cgtgggcctg tctgcaaacc agtgtgccgt 360
gccagccaag gacagggtgg actgcggcta ccccatgtc accccaagg agtgcaacaa 420
ccggggctgc tgctttgact ccaggatccc tggagtgcct tgggtgttca agccccctgca 480
ggaagcagaa tgcaccttct gaggcacctc cagctgcccc cggccggggg atgcgaggct 540
cggagcaccc ttgcccggct gtgattgtcg ccaggcactg ttcattctcag cttttctgtc 600
cctttgctcc cggcaagcgc ttctgctgaa agttcatatc tggagcctga tgtcttaacg 660
aataaaggct ccatgtctca cccgaggaca gttcttcgtg cctgagactt tctgagggtg 720
tgctttatct ctgctgcgtc gtggacagcg ggagggtgtc aggggagagt ctgcccaggc 780
ctcaagggca ggaaaagact ccctaaggag ctgcagtgca tgcaaggata tttt 834

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 20:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 765 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:20 :

```

cggggaacggg gcggaacgcgg ctgcgccggc gcgtcgaggg gagaggcagc agccgcgatg 60
gacgtgttcc tcatgatccg gcgccacaag accaccatct tcacggacgc caaggagtcc 120
agcacggtgt tcgaactgaa gcgcacgctc gagggcatcc tcaagcggcc tcctgacgag 180
cagcggctgt acaaggatga ccaactcttg gatgatgca agacactggg cgagtgtggc 240
ttcacctagtc aaacagcacg gccacaggcc ccagccacag tggggctggc cttccgggca 300
gatgacacct ttgaggccct gtgcacgcag ccgttttcca gcccgccaga gctgcccgat 360
gtgatgaagc cccaggactc gggaagcagt gccaatgaac aagccgtgca gtgagacccc 420
caagaggccc atttccccc ataaaagaga tttgggagtc tgacaaaatg ctgcctcttt 480
ttcccggccc tccctgggat ggggccact ccctgtgggc tccttttggg gcttgtgctt 540
ggcagttcct gtgctgtcct gtctcccaga tcctgagacc ctggctgaga acttgggcca 600
gcctgctgct taaaggcacc atggggacct ggggtgccct cagacccaag ccattgttag 660
cagctagcca gccacaccaa ccacgccagg gggaggaaag ggaaggaatg ggagagacac 720
aaagaccaga gccaacctca gggacaagag attccagtgt ggcct 765

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 21:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 779 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 21:

```
gcggggagtc caggttccgc cccggagccg acttctctct ggtcggcggc tgcagcgggg 60
tggagggcgg caggcggcgg ggcggcggc gccatggggc gcgcgcgcga cgccatcctg 120
gatgcgctgg agaacctgac cgccgaggag ctcaagaagt tcaagctgaa gctgctgtcg 180
gtgccgctgc gcgagggcta cgggcgcata ccgcggggcg cgctgctgtc catggacgcc 240
ttggacctca ccgacaagct ggtcagcttc tacctggaga cctacggcgc cgagctcacc 300
gctaacgtgc tgcgcgacat gggcctgcag gagatggccg ggcagctgca ggcggccacg 360
caccagggct ctggagccgc gccagctggg atccaggccc ctctcagtc ggcagccaag 420
ccaggcctgc actttataga ccagcaccgg gctgcgctta tcgcgagggc cacaacggtt 480
gagtggctgc tggatgctct gtacgggaag gtcctgacgg atgagcagta ccaggcagtg 540
cgggccgagc ccaccaaccc aagcaagatg cggaagctct tcagtttcac accagcctgg 600
aactggacct gcaaggactt gctcctccag gccctaaggg agtcccagtc ctacctggtg 660
gaggacctgg agcggagctg aggtccttc ccagcaacac tccggtcagc ccctggcaat 720
ccaccaaatt catcctgaat ctgatctttt tatacacaat atacgaaaag ccagcttga 779
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 22:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2327 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 22:

```

cccacgcgtc cgagacatta ataagcttga agagcagaat ccagatattg tttcagaaaa 60
aaaaccagca actgaagtgg accccacaca ttttgaaaag cgcttcctaa agaggatccg 120
tgacttggga gagggccact ttgggaaggt tgagctctgc aggtatgacc ccgaaggagac 180
caatacaggg gagcaggtgg ctgttaaate tctgaagcct gagagtggag gtaaccacat 240
agctgatctg aaaaaggaaa tcgagatctt aaggaacctc tatcatgaga acattgtgaa 300
gtacaaagga atctgcacag aagacggagg aaatggtatt aagctcatca tggaatttct 360
gccttcggga agccttaagg aatatcttcc aaagaataag aacaaaataa acctcaaaca 420
gcagctaaaa tatgccgttc agatttgtaa ggggatggac tatttgggtt ctcggcaata 480
cggtcaccgg gacttggcag caagaaatgt ccttgttgag agtgaacacc aagtgaanaa 540
tgagacttcc gggttaacca aagcaattga aaccgataag gagtattaca ccgtcaagga 600
tgaccgggac agccctgtgt tttggtatgc tccagaatgt ttaatgcaat ctaaatttta 660
tattgcctct gacgtctgtt cttttggagt cactctgcat gagctgctga cttactgtga 720
ttcagattct agtcccatgg ctttgttctt gaaaatgata ggcccaaccc atggccagat 780
gacactcaca agacttgtta atactgttaa aagagcaaaa ggaatgctgg gaattccaac 840
ctgttggaat gaggtttatc aacttatgag gaaatgctgg gaattccaac caaccatcg 900
gacaagcttt cagaacctta ttgaaggatt tgaagcactt taaaataaag aagcatgaat 960
aacattttaa ttccacagat tatcaagtc tctcctgca acaaatgccc aagtcatttt 1020
ttaaaaattt ctaatgaaag aagtttgtgt tctgtccaaa aagtcactga actcactatt 1080
cagtacatat acatgtataa ggcacactgt agtgcttaat atgtgtaagg acttcctctt 1140
taaatttggg accagtaact tagtgacaca taatgacaac caaatatatt gaaagcactt 1200
aagcactcct ccttgtggaa agaataatcc accatttcat ctggctagtt caccatcaca 1260
actgcattac caaaagggga tttttgaaaa cgaggagtgg accaaaataa tatctgaaga 1320
tgattgcttt tccctgctgc cagctgatct gaaatgtttt gctggcacat taatcataga 1380
taaagaaaga ttgatggact tagccctcaa atttcagtat ctatacagta ctagaccatg 1440
cattctttaa atattagata ccaggtagta tatattgttt ctgtacaaa atgactgtat 1500
tctctacca gtaggactta aactttgttt ctccagtggc ttagctcctg ttccttggg 1560
tgatcactag caccattttt tgagaaagct ggttctacat ggggggatag ctgtggaata 1620
gataatttgc tgcatgttaa ttaattctca agaactaagc ctgtgccagt gctttccta 1680
gcagtatacc tttaatcaga actcattccc agaacctgga tgctattaca catgctttta 1740
agaaacgtca atgtatatcc ttttataact ctaccacttt ggggcaagct attccagcac 1800
tggttttgaa tgctgtatgc aaccagtctg aataccacat acgctgcact gttcttagag 1860
gggttccata cttaccacgg atctacaagg gttgatccct gattttacca tcaatcaca 1920
cctgtgggtg caacacttga aagaccgggc tagaggcact atggacttca ggatccacta 1980
gacagttttc agtttgcttg gaggtagctg ggtaatcaaa aatgtttagt cattgattca 2040
atgtgaacga ttacgggtctt tatgaccaag agtctgaaaa tctttttgtt atgctgttta 2100
gtattcgttt gatattgtta cttttcacct gttgagccca aattcaggat tggttcagtg 2160
gcagcaatga agttgccatt taaatttggg catagcctac atcaccaagg tctctgtgtc 2220
aaacctgtgg ccactctata tgcactttgt ttactcttta tacaataaaa tatactaaag 2280
actttaaaag agaagagaaa aaagaaaaga aaaaaaaaag ggggaag 2327

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 23:

### (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 911 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:23 :

```

ccgggattgg ctgcgggcct cgcgaccctc ctgcttccct ccccgccccg cgcgcctctt 60
ctgcttctgt cgcgcgcagg aggtcgcagg cctctttgtc agctggagtc gcgcgggcct 120
acgcgccact atgtagcggg tcccgggcgg gccacgcgtg cgggacagga acccaacccc 180
agccgacctt gagctccagg agttcgtctc ttacgtctgc ggaagtgcag ctgcctcagt 240
tcttagcgca ggttgacaac tacaggcaca agccattgaa gctggaatgt cctgttgctg 300
gtatttcaat tgacttaagc caactatccc ttcagttaca ataggaaagt gcctctaata 360
aggccaaata tgcgtactaa cttgtagcaa ccacgtgtcc gtgcagtgcc acaggagcta 420
gagcagtgc aatgctggtg gcaacagggc agtgtagcag gtgcttcagt ttcacctttt 480
caaccttttc atttaattgt cacaactcgg aggtggattc tgtaggggac aggtgcccc 540
aggaccactc cgcccccgct aactcaatgc agctgaccct taccctgaat actctgcagc 600
tgcattcctg aaccgttatc taggcgtat agcaaggcca ccagacttgc tacaccgaag 660
ccctctgggt ggcacggggg aggtcatgag aaacgtggat tacacccccct tgtaaattcc 720
tattttcaca agataatata ttgtaagccg gtcattgagat tatatgtggt aaagttaatt 780
gactaacaac cccaggggtc ctctcccccataaaacccc tcattttgta agctcagggc 840
tgccacctcc gactggtgga gaagcctggc aggttaataa acttacttgg cctgaaaagg 900
gaaaagcaag a

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 24:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 595 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:24 :

```

cccacgcgtc cggccaggat actgcgagta tggcggcgctc aaaggtgaag caggacatgc 60
ctccgccggg gggctatggg cccatcgact acaaacggaa cttgccgcgt cgaggactgt 120
cgggctacag catgctggcc atagggattg gaaccctgat ctacgggcac tggagcataa 180
tgaagtggaa ccgtgagcgc aggcgcctac aaatcgagga cttcgaggct cgcatcgcg 240
tggtgccact gttacaggca gaaaccgacc ggaggacctt gcagatgctt cgggagaacc 300
tggaggagga ggccatcatc atgaaggacg tgcccgactg gaaggtgggg gagtctgtgt 360
tccacacaac ccgtgggtg ccccccttga tcggggagct gtacgggctg cgcaccacag 420
aggaggctct ccatgccagc cacggcttca tgtggtacac gtaggccctg tgccctccgg 480
ccacctggat ccctgcccct cccactggg acggaataaa tgctctgcag acctggaaaa 540
aagaaaggag gacaagaaaa aacgggggtc agaagggaga gagtgggccc ccgta 595

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 25:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 886 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 25:

```

ctcagtatta agcaacagaa aatgagactc atcgtagact cagcatagac ccatcacaga 60
cctgtcagag gccgattgta agctcgctgt agacccatga tagcagaccc gtagtcacta 120
gcactggatc aaatgcaagc ttataaagca ttggacacct caagtctagt cggcgagcag 180
gtcacaagct acctaactaa gaagtttgct gaactacgca gcccaatga gttcaagggt 240
tacatgggcc acggtgggaa gccctgggtc tccgacttca gtcaccctca ttacctggt 300
gggagaagag ccatgaagac agtttttggt gttgagccag acttgaccag ggaaggcggc 360
agtattccc tgaccttgac ctttcaggag gccacgggca agaacgtcat gctgctgcct 420
gtgggggtcag cggatgacgg agcccactcc cagaatgaaa agctcaacag gtataactac 480
atagaggggaa ccaagatgct ggccgcgtac ctgtatgagg tctcccagct gaaggactag 540
gccaagccct ctgtgtgcca tctccaatga gaaggaatcc tgccctcacc tcaccctttt 600
ccaacttgcc caggggaagtg gaggttcctt ctttcctttc cctcttgta ggtcatccat 660
gacttttagag aacagacaca agtgtatcca gctgtccacg ggtggagcta cccgttgggc 720
ttatgagtga cctggagtga cagctgagtc accctgggta agttctcaga gtggtcagga 780
tggcttgacc tgcagaagat acccaaggtc caaaagcaca aggtctgcgg aaagtctgg 840
ttgtcggctg ggcaccacgg ctcacaccta taatcgagca tttggg 886

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 27:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2273 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 27:

|             |             |            |             |             |             |      |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------|
| ttaaaaaaa   | aaccgcctgg  | tcttggggtc | cattaaaccc  | atggaacttc  | actatcccca  | 60   |
| gttagccgctc | ccagcgggtt  | aagtggacct | ccaagtgtat  | ggctttatgg  | tttatggccg  | 120  |
| gggttcaggcc | cttaataaag  | tgtaattatg | tattacccgc  | aggggtgttc  | taactgtgac  | 180  |
| tattgtatata | aaaacaatct  | tgatatccag | aagcacatga  | agtttgcaac  | tttccaccct  | 240  |
| gcccattttt  | gtaaaactgc  | agtcaccttg | gaccttttaa  | aacacaaatt  | ttaaaactcaa | 300  |
| ccaagctgtg  | ataagtggaa  | tggttactgt | ttatactgtg  | gtatgttttt  | gattacagca  | 360  |
| gataatgctt  | tcttttccag  | tcgtctttga | gaataaaggga | aaaaaaatct  | tcagatgcaa  | 420  |
| tggtttttgtg | tagcatcttg  | tctatcatgt | tttgtaaata  | ctggagaagc  | tttgaccaat  | 480  |
| ttgacttaga  | gatggaatgt  | aactttgctt | acaaaaattg  | ctattaaact  | cctgcttaag  | 540  |
| gtgttctaata | tttctgtgag  | cacactaaaa | gcgaaaaata  | aatgtgaata  | aaatgtacaa  | 600  |
| atgtgtgtgtg | tttttttatg  | ttctaataat | actgagactt  | ctaggtctta  | ggttaatttt  | 660  |
| taggaagatc  | ttgcatgcca  | tcaggagtaa | atttttattgt | ggttcttaata | ctgaagtttt  | 720  |
| caagctctga  | aattcataat  | ccgcagtgct | agattacgta  | gaggaagatc  | ttacaacatt  | 780  |
| ccatgtcaaa  | tctgttacca  | tttattggca | tttagttttc  | atttaagaat  | tgaacataat  | 840  |
| tatttttatt  | gtagctatat  | agcatgtcag | attaaatcat  | ttacaacaaa  | aggggtgtga  | 900  |
| acctaagact  | atttaaagt   | cttatgagaa | aatttcataa  | agccattctc  | ttgtcattca  | 960  |
| gggccagaaa  | caaattttta  | actgagtgg  | agtctataga  | atccatactg  | cagatgggtc  | 1020 |
| atgaaatgtg  | accaaatgtg  | tttcaaaaat | tgatgggtga  | ttacctgcta  | ttgtaattgc  | 1080 |
| ttagtgcttg  | gctaatttcc  | aaattattgc | ataatatgtt  | ctaccttaag  | aaaacagggt  | 1140 |
| tatgtaacaa  | agtaatgggt  | ttgaatggat | gatgtcagtt  | catgggcctt  | tagcatagtt  | 1200 |
| ttaagcatcc  | tttttttttg  | aaagtgttga | aagtgtgtta  | gcatcttggt  | actcaaaggga | 1260 |
| taagacagac  | aataatactt  | cactgaatat | taataatctt  | tactagttta  | cctcctctgc  | 1320 |
| tctttgccac  | ccgataactg  | gatatctttt | ccttcaaagg  | accctaaact  | gattgaaatt  | 1380 |
| taagatatgt  | atcaaaaaca  | ttatttcatt | taatgcacat  | ctgttttgct  | gtttttgagc  | 1440 |
| agtgtgcagt  | ttaggggttca | tgataaatca | ttgaaccaca  | tgtgttaacaa | ctgaatgccal | 1500 |
| aatcttaaac  | tcattagaaa  | aataacaaat | taggttttga  | cacgcattct  | taattggaat  | 1560 |
| aatggatcaa  | aaatagtgg   | tcatgacctt | accaaacc    | cttgctacta  | ataaaaatca  | 1620 |
| ataacactta  | gaagggtatg  | tatttttagt | tagggtttct  | tgatcttggg  | ggatgtttgal | 1680 |

```

aagttaaaaa ttgaatttgg taaccaaagg actgatttat gggctcttcc tatcttaacc1740
aacgttttct tagttacctg gatggccaag tacagtgcct ggtatgtagt aagactcagt1800
aaaaaagtgg atttttaaaa ataactccca aagtgaatag tcaaaaatcc tgtagcaaa1860
ctgttatata ttgctaagtt tggtctttta acagctggaa tttattaaga tgcattattt1920
tgattttatt cactgcctaa aacactttgg gtggtattga tggagttggg ggattttcct1980
ccaagtgatt aaatgaaatt tgacgtatct tttcatccaa agttttgtac atcatgtttt2040
ctaacggaaa aaaatgttaa tatggctttt ttgtattact aaaaatagct ttgagattaa2100
ggaaaaataa ataactcttg tacagttcag tattgtctat taaatctgta ttggcagtat2160
gtataatggc atttgctgtg gttacaaaat acttcctctg gggtataata atcatttgat2220
ccaattccta ttgcttgtaa aataaagttt taccagttga tataaaaaaa aaa 2273

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 29:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1574 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 29:

```

gctctctgct ccggtgcagg cgcgcagggc gccctgggct gggagcaacg cgactgaccg 60
tggtcgtggg cggacggcgg ctgcagcgtg gaggagctgg ggtcgcgtgt ggtcgcgaac 120
agagcccggg acgtgcgcgc ttggtgcacg atcctgaagg ggagctccga ggggcccggg 180
tcgccagggc tgctgcggcc attcccggag cccggcgcgg ggcccgcgag atactggttt 240
aggccgtccc agggctccgg gcgcacccgg tggccgctgc tgcagcggag ggagcgcggc 300
ggcgcggggg gctcggagac agcgtttctc ccggaagtct tcctcgggca gcaggtggga 360
agtgggagcc ggagcggcag ctggcagcgt tctctccgca ggtcggcacc atgcgccctg 420
cagccctgcg cgggggccctg ctgggctgcc tctgcctggc gttgctttgc ctgggcgggtg 480
cggacaagcg cctgcgtgac aaccatgagt ggaaaaaact aattatggtt cagcactggc 540
ctgagacagt atgcgagaaa attcaaaacg actgtagaga cctccggat tactggacaa 600
tacatggact atggcccgat aaaagtgaag gatgtaatag atcgtggccc ttcaatttag 660
aagagattaa ggatcttttg ccagaaatga gggcactact gcctgacgta attcactcgt 720
ttccaatcg cagccgcttc tggaagcatg agtgggaaaa gcatgggacc tgcgcggccc 780
aggtggatgc gctcaactcc cagaagaagt actttggcag aagcctggaa ctctacaggg 840
agctggacct caacagtgtg cttctaaaat tggggataaa accatccatc aattactacc 900
aagttgcaga ttttaaagat gcccttgcca gagtatatgg agtgataccc aaaatccagt 960

```

```

gccttcacc aagccaggat gaggaagtac agacaattgg tcagatagaa ctgtgcctca1020
ctaagcaaga ccagcagctg caaaactgca ccgagccggg ggagcagccg tcccccaagc1080
aggaagtctg gctggcaaat ggggccgccc agagccgggg tctgagagtc tgtgaagatg1140
gccagctctt ctatcccca ctaaaaaaga ccaagcattg atgcccaagt tttggaaata1200
ttctgtttta aaaagcaaga gaaattcaca aactgcagct ttctaaaaaa caactccaaa1260
gtgaagtctg tttattttgc tgtttcccct ccatgcctgt gaattgggtg ttgtgggtccc1320
tgtagagtga gtgcatgtgg cgtacacggg gggaaaggag ctctgccacg cctgggtggc1380
tgttttgggc ttgggataaa ggtcgcggga ttgtttaggg ttttttctct gttaaactct1440
tcagtccccg ggtagatcag gcagggatac ttgggattta gacaggtggc accggttcag1500
ggggactccg ctgggcggag gttttcccc tgggagccgg cttgcctgct ttggggaagg1560
ggccctggga aggc

```

1574

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 30:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 3070 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 30:

```

ccggagtgtg tttaatcggg tctgttctgt cctctccacc acccccaccc ccctccctcc 60
ggtgtgtgtg ccgctgccgc gcgaccgccg agcctcgtca gcctgcgcag cccctcacag 120
gaggccagc ccgagtgcag tccagaagcc cccccagcgg aggcgcagca gtaaaagagc 180
aagcttttgg gagataatcg aagaactttt ctcccccggt tgtttgttgg agtgggtgcca 240
ggtactgggt ttggagaact tgtctacaac cagggattga ttttaaagat gtcttttttt 300
attttacttt tttttaagca ccaaattttg ttgttttttt tttttctccc ctccccacag 360
atcccatctc aaatcattct gttaaccacc attccaacag gtcgaggaga gcttaaaccac 420
cttcttcttc tgccttggtt ctcttttatt ttttattttt tcgcatcagt attaattgtt 480
ttgcatactt tgcattctta ttcaaaagtg taaactttct ttgtcaatct atggacatgc 540
ccatatatga aggagatggg tgggtcaaaa agggatatca aatgaagtga taggggtcac 600
aatggggaaa ttgaagtggg gcataacatt gccaaaatag tgtgccacta gaaatgggtg 660
aaaggctctt tttttttttt ttaaaaagaaa agttattacc atgtattttg tgaggcaggt 720
ttacaacact acaagtcttg agttaagaag gaaagaggaa aaaaagaaaa acaccaatac 780
ccagatttaa aaaaaaaaaa acgatcatag tcttaggagt tcatttaaac cataggaact 840
tttcacttat ctcatgttag ctgtaccagt cagtgattaa gtagaactac aagttgtata 900

```

```

ggctttattg tttattgctg gtttatgacc ttaataaagt gtaattatgt attaccagca 960
gggtgttttt aactgtgact attgtataaa aacaaatctt gatatccaga agcacatgaal1020
gtttgcaact ttccacctg cccatttttg taaaactgca gtcactcttg accttttaaa1080
acacaaattt taaactcaac caagctgtga taagtggaaat ggttactgtt tatactgtgg1140
tatgtttttg attacagcag ataatgcttt cttttccagt cgtctttgag aataaaggaa1200
aaaaaatctt cagatgcaat ggttttgtgt agcatcttgt ctatcatgtt ttgtaaatac1260
tgagagaagct ttgaccaatt tgacttagag atggaatgta actttgctta caaaaattgc1320
tattaaactc ctgcttaagg tgttctaatt ttctgtgagc acactaaaag cgaaaaataa1380
atgtgaataa aatgtaaaaa attgttgtgt ttttttatgt tctaataata ctgagacttc1440
taggtcttag gttaattttt aggaagatct tgcattgcat caggagtaaa ttttattgtg1500
gttcttaatc tgaagttttc aagctctgaa attcataatc cgcagtgtca gattacgtag1560
aggaagatct tacaacattc catgtcaaat ctgttaccat ttattggcat ttagttttca1620
tttaagaatt gaacataatt atttttattg tagctatata gcatgtcaga ttaaatcatt1680
tacaacaaaa ggggtgtgaa ctttaagata tttaattgtc ttatgagaa atttcaaaa1740
gccattctct tgtcattcag gtccagaaac aaattctaaa ctgagtgaaga gtctatagaal1800
tccatactgc agatgggtca tgaaatgtga ccaaagtgtt ttcaaaaatt gatgggtgat1860
tacctgctat tgtaattgct tagtgcttgg ctaatttcca aattattgca taatatgttc1920
taccttaaga aaacagggtt atgtaacaaa gtaatgggtg tgaatggatg atgtcagttc1980
atgggccttt agcatagttt taagcatcct tttttttttt tttttgaaag tgtgttagca2040
tcttgttact caaaggataa gacagacaat aatacttcac tgaatattaa taatctttac2100
tagtttacct cctctgctct ttgccaccg ataactggat atcttttctt tcaaaggacc2160
ctaaactgat tgaaatttaa gatattgata aaaaacatta ttctatttaa tgcacatctg2220
ttttgctgtt tttagcagt gtgcagttta ggggtcatga taaatcattg aaccacatgt2280
gtaacaactg aatgccaaat cttaaactca tttagaaaaa aacaaattag gttttgacac2340
gcattcttaa ttggaataat ggatcaaaaa tagtggttca tgaccttacc aaacacctt2400
gctactaata aaatcaata acacttagaa gggatatgtat ttttagttag ggtttcttga2460
tcttgaggga tgtttgaaag ttaaaaattg aatttggtaa ccaaaggact gatttatggg2520
tctttcctat cttaaccaac gttttcttag ttacctagat ggccaagtac agtgcctggg2580
atgtagtaag actcagtaaa aaagtggatt tttaaaaata actcccaaag tgaatagtca2640
aaaatcctgt tagcaaactg ttatatattg ctaagtttgt tcttttaaca gctggaattt2700
attaagatgc attattttga ttttattcac tgcctaaaac actttgggtg gtattgatgg2760
agttgggtga ttttcttcca agtgattaaa tgaaatttga cgtatctttt catccaaagt2820
tttgtacatc atgttttcta acggaaaaaa atgttaatat ggcttttttg tattactaaa2880
aatagctttg agattaagga aaaataaata actctgttac agttcagtat tgtctattaa2940
atctgtattg gcagtatgta taatggcatt tgctgtgggt acaaaatact tcctctgggt3000
tataataatc atttgatcca attcctattg cttgtaaaaa aaagttttac cagttgatat3060
aaaaaaaaa

```

3070

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO 31 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2751 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:  
(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:31:

```
tggggctgga gtgcactagt ctttttgctt ggtagttttg catggtttag ggtaaaaaat 60
aattccgaag atacaccagc tcacaaatga aaacgtcagc ctctgcgcca cctccctcc 120
tgcccaaagt gaatttggtg ctcagaaaag aactgtttat accactcacc ttctcccag 180
catgtactca ctgtgggcag atgacatcct aatggcctat cctctcctct attttaagac 240
gtaggaaact caatattctt ctctaaccat atacgatagg gctcttcctt tttaatgata 300
tctgggattt ctgtggaact tggcaaatTT tcagagcacc ttcactcaca taatgtcatt 360
tgaacctcac aatgttcttg ggatggagtc agttgttcag ggtccccgtg tgtgtgataa 420
gcagtgtctg ctggctgtct tcagaactct tggaaatctt tacacatgcg agtgctaacc 480
actttgagca aggtgcctt cttgtagatg acttgctgtt ctttatgaca gggatcagtg 540
gcatttggtt cctagcagta tttagcacct ttttgccacc ttggtgaaca gaaaattgta 600
tttctctgtc tttcatggct gaaaacaaaa gtaatgggaa ttttaaatac gtttgcagaa 660
actgcccctc cctcattga gggcactgc tcaagagtgc aggagtggac tctccactga 720
tggtctctcc tccccatcct ggtttccacc ccgggctggc tagctctgtt ggtttgaaga 780
ctgacagcca gcctggctca ttctcattat tggctagtta gctttcttta tcaacctgct 840
cactcacaaa tgtgtgccct cagccagaga gtaagaaagc ccaaactctg tacagcttct 900
aaaaaaatag atttctaatt tgtcctactc atgttaggag cattatcttt gaaggtaaaa 960
catagtgtat cattgtgtaa actcccaggc ttgatgtagc agaagagatc atttctggag 1020
gcttcagcaa tggaatttag cattataaga gagattggac aaaccagtc aaagtggctc 1080
gagttcttaa atccaggtag ggaactcact cttctttctt ctctggacct aattgggcat 1140
tggtcttttag tgagaccaca gaccaggccc gtctctctct taggctttta attcaatggc 1200
aactctatTT tagatcagcc gtaactggaa cgtagaatct acgtctgcct ctgaatggac 1320
gggaggtcca tctctctctg ctctgatgct tgcctctggg cctctccatg cccaagtggt 1380
ttcccacctc ttgacaggct ggtaatgtgc tggccacctc cagctcctgc atcgagtctg 1440
tctttcatcc ctggttctca tggccttcgt cacgatacca ggatacggag gggagcccag 1500
taaaccagag ggcaccccca gggtaacggg gctggcctgg cattagtcat tatttagttt 1560
ccaggccaac catccagata gagattccct ctttcctttg agcagtgtc tcaagagctc 1620
cgtgcctgtc cacaatgacc tagagtgcac cctgtcatt gtcagtgtag cccctcgccc 1680
ctatatcat ccaggatact tggaaagtgt aaaataggaa gggattcggc tttcaacttt 1740
gctaccatct tccctgaagc aggaaaatga acatggactt aaatgttctt tgaaaaaac 1800
aaagtTTTaa gatttgctgt gtgatgaagt gacagggagg gccggagtca gcaggtgcc 1860
gactttctgt tctgtctgcc atgggtttgt ccagctcagg tagctctagg agcaccatcc 1920
tgccctagca gagcccaggc cttgccctca tgaagcatca ttgaaatagc aggagcatgt 1980
tgatttcttg gttaggttgc attataataa caagagtcag aacattaatt cgaaacaact 2040
tgcagtatgc atttcttcac accagtacat tcttaagtgt acttgtttat aaggaataac 2100
ataaactaat ctgtaccttt atatatatgt gtgtgtacat atatacatat ataaactgta 2160
tagtgtacat ggtaatgatt tattgtatg cccagatcc ttaatgtagt tctcatctc 2220
cgcagtccct cagccacaag cgggtgactg actgttccct gatgatttgg ccacctcct 2280
gtgtttggac ctctagggag gagggttttg gtcatactct ccttatactc gtgcacagaa 2340
atgctcaggg tccccatgtg cctgttgttc agccctctct cttgttccct ttctgagcat 2400
gtggtccttc cccaggctgt gggacagctg cttcccacg aaagtgtaaa gcagtattaa 2460
gatcattact gcatgtgccc taaaaacca agttttctat tcccttagga cagaaaattg 2520
catgtgaggt gggataatcg agtttcagtg acccacgtca gttacacatt aaagccagac 2580
cccatgataa aattccacaa aatggaaata aaactcaaat ttcttttagc ttgtgtaaat 2640
aaatctgaat gtgtttaact ttgtactggg aattttctgt atatttgtaa tatttgggtt 2700
aaaaataaaa cagactggac tttgttacct gacctactga aaaaaaaaaa a 2751
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 33:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 890 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STrang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 33:

```

ggcggcgggg aggggggggg cggatgcggg gacagcggcc tggctaactc ctgccaggca 60
gtgcccttcc cggagcgtgc cctgcgcgt gagctccct gatcagcagg tgcagcagcc 120
atggccccgc cctgggtgac cgccatgggc ttacgctgg cgcccagcct ggggtgcttc 180
gtgggctccc gctttgtcca cggcgagggt ctccgctggt acgccggcct gcagaagccc 240
tcgtggcacc cgccccactg ggtgctgggc cctgtctggg gcacgctcta ctacgccatg 300
gggtacggct cctacctggt ctggaaagag ctgggaggct tcacagagaa ggctgtggtt 360
cccctgggcc tctacactgg gcagctggcc ctgaactggg catggcccc catcttcttt 420
ggtgcccgc aaatgggctg ggccttggtg gatctcctgc tggtcagtgg ggcggcggca 480
gcactaccgt ggcctggtac caggtgagcc cgctggccgc ccgcctgctc taccctacc 540
tggcctggct ggccttcgcg accaactca actactgct atggcgggac aaccatggct 600
ggcgtggggg acggcggtg ccagagttag tggccggccc accagggact gcagctgcac 660
cagcaggtgc catcacgctt gtgatgtggt ggccgtcac ctttcatgac cactgggcct 720
gctagtctgt cagggccttg gccagggggt cagcagagct tcagaggtgg cccacactga 780
gccccaccc gggagcagtg tcctgtgct tctgcatgct tagagcatgt tcttgaaca 840
tgaatttta taagctgaat aaagttttt acttccttta aaaaaaaaaa 890

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 35:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 693 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STrang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 35:

```

cgctcctttca tccgggcggt tgccctgcagc aagatggcgg cggctctcaat gtcagtggta 60
ctgaggcaga cgttggtggc gagaaggcca gtggctgtag ctgccctttc cgtttccagg 120
gttccgacca ggtcggtgag gacttccaca tggagattgg cacaggacca gactcaagac 180
acacaactca taacagttga tgaaaaattg gatataccta ctttaactgg cgttccagaa 240
gagcatataa aaactagaaa agtcaggatc tttgttcttg ctgcaataa catgcagtct 300
ggagtaaaca acacaaagaa atggaagatg gagtttgata ccaggagcgg atgggaaaat 360
cctttgatgg gttgggcac aacggctgat cccttatcca acatggttct aaccttcagt 420
actaaagaag atgcagtttc ctttgcagaa aaaaatggat ggagctatga cattgaagag 480
aggaagggtc caaaacccaa gtccaagtct tatggtgcaa acttttcttg gaacaaaaga 540
acaagagtat ccacaaaata ggttggcact gactatatct ctgcttgact gtgaataaag 600
tcagctatgc agtatttata gtccatgtat aataaatata tctcttaatc tcctaataaa 660
ttggaccttt aaactacaaa aacaaaaaaa aaa

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 36:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1054 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 36:

```

gcagctcacg cgactgctgc agccggcgct gggcccaggc accaccgcgg tgctgctgct 60
gcagatctcc acgcggccgg aggatctcgg ggagacagtc tgctccctca agttcgccga 120
ccgagtgggt caagtggagc tggggccagc ccggcgccgc aggggtcccgc gtcctccgg 180
gacgccttct tccctcagca ccgacactcc gtcaccggg acccctgca cccctacgcc 240
gtcccctggc agtcctccat gccccagtc cgacaacggc tcgggctcgg ctctcgcgcc 300
cgagaggggc ctgcccctct agtcctgggt cgcggccctg cccatggggg ctcaggccag 360
gtctctgctg gcagaggcgg tagtaaagtc cctgtacccc gtctcccagg gcacaagctc 420
cctagcctct ttggatccat tgcccctgag ctcccagagt gacccctcca cctccgcagc 480
cagtgaagtg tgttgctgct gctgaagtga tcacccccg cccccaaccc tccatcgcc 540
cacaggtccc ggttcttaccat ttgctgttat cagggcacac agcagggaat 600
cccaggcccc ccgcgcaagt ggttacccaa gtcaccactc ctgacccaaa aatcaggcat 660
ggcattaaaa cgttgcaaat tcttttactg ttatccccc caccaccagg accatgtagg 720
gtgcagtctt tactccctaa cccgtttccc gaaaaagggt ctacctctt tccagacaga 780
tgagagaggg caggacttca ggctggatcc accactgggc tctccctccc ccagcctgga 840
gcacgggagg ggaggtgacg gctggtgact gatggatggg tagtgggctg agaagagggg 900
actaggaagg gctattccag gctcagccct gctcctgcag ctttgccgct gagtgtagga 960
aaaacaggca tgacagacca gggtgagggt tgtgccagc tgggccacgg ccatgcgtgg 1020
ggtggcccaa taaacaccgt ggaactccaa aaaa

```

1054

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 37:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 541 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 37:

```

aaaaatattt gctggaaagg acggtgggag gattacaggc gtgagccact gcgcccggcc 60
acattcagtt cttatcaaag aaataaccca gacttaatct tgaatgatac gattatgccc 120
aatattaagt aaaaaatata agaaaagggt atcttaaata gatcttaggc aaaataccag 180
ctgatgaagg catctgatgc cttcatctgt tcagtcctct ccaaaaacag taaaaataac 240
cactttttgt tgggcaatat gaaattttta aaggagtaga ataccaaatg atagaaacag 300
actgcctgaa ttgagaattt tgatttttta aagtgtgttt ctttctaaat tgctgttctt 360

```

```

taatttgatt aatttaattc atgtattatg attaaatctg aggcagatga gcttacaagt 420
attgaaataa ttactaatta atcacaaatg tgaagttatg catgatgtaa aaaatacaaa 480
cattctaatt aaaggctttg caacacaaaa gaaagaaaaa aagaaaagaa aagggaaagg 540
g
541

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 38:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1187 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 38:

```

cggctcgagg ccattcacca acccggcccg caaggacgga gcaatgttct tccactggcg 60
acgtgcagcg gaggagggca aggactaccc ctttgccagg ttcaataaga ctgtgcaggt 120
gcctgtgtac tcggagcagg agtaccagct ttatctccac gatgatgctt ggactaaggc 180
agaaactgac cacctctttg acctcagccg ccgctttgac ctgcgttttg ttgttatcca 240
tgaccgggat gaccaccagc agttcaagaa gcgttctgtg gaagacctga aggagcggta 300
ctaccacatc tgtgctaagc ttgccaacgt gcgggctgtg ccaggcacag accttaagat 360
accagtatth gatgctgggc acgaacgacg gcggaaggaa cagcttgagc gtctctacaa 420
ccggacccca gagcaggtgg cagaggagga gtacctgcta caggagctgc gcaagattga 480
ggcccgggaag aaggagcggg agaaacgcag ccaggacctg cagaagctga tcacagcggc 540
agacaccact gcagagcagc ggcgcacgga acgcaaggcc cccaaaaaga agctacccca 600
gaaaaaggag gctgagaagc cggctgttcc tgagactgca ggcatcaagt ttccagactt 660
caagtctgca ggtgtcacgc tgcggagcca acggatgaag ctgccaagct ctgtggggaca 720
gaagaagatc aaggccctgg aacagatgct gctggagctt ggtgtggagc tgagcccagc 780
acctacggag gagctggtgc acatgttcaa tgagctgcga aggacctggg gctgctctac 840
gagctcaagc aggcctgtgc caactgcgag tatgagctgc agatgctgcg gcaccgtcat 900
gaggcactgg cccgggctgg tgtgctaggg ggccctgcc caccagcatc agggccaggc 960
ccggcctctg ctgagccggc agtgactgaa cccggacttg gtcctgaccc caaggacacc1020
atcattgatg tgggtgggcgc acccctcacg cccaattcga gaaagcgacg ggagtcggcc1080
ccagctcat cttccgtgaa gaaagccaag aagccgtgag agggccacg ggggtgtgggc1140
gacgctgtta tgtaaataga gctgctgagt tggaaaaaaa aaaaaaa 1187

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 39:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2281 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 39:

```

gggtagaagt cggtagagcc agaaactcac ttttgatggt ggtgtgcccc tagtggcgag 60
ctggattcta aatcgtgccc tttattccct gcagccctga agttcagtcc atcttgaaga 120
tctcccaacc tcaggagcct gagcttatga atgccaaacc ttctcctcca ccaagtcctt 180
ctcagcaaat caaccttggc ccgtcgtcca atcctcatgc taaacatctt gactttcact 240
tcttgaaagt gatcggaag ggcagttttg gaaaggttct tctagcaaga cacaaggcag 300
aagaagtgtt ctatgcagtc aaagttttac agaagaaaagc aatcctgaaa aagaaagagg 360
agaagcatat tatgtcggag cggaatgttc tgttgaagaa tgtgaagcac ctttccctgg 420
tgggccttca cttctctttc cagactgctg acaaattgta ctttgtccta gactacatta 480
atggtggaga gttgttctac catctccaga gggaacgctg cttcctggaa ccacgggctc 540
gtttctatgc tgctgaaata gccagtgcct tgggctacct gcattcactg aacatcggtt 600
atagagactt aaaaccagag aatattttgc tagattcaca gggacacatt gtccttactg 660
acttcggact ctgcaaggag aacattgaac acaacagcac aacatccacc ttctgtggca 720
cgccggagta tctcgcacct gaggtgcttc ataagcagcc ttatgacagg actgtggact 780
ggtggtgcct gggagctgtc ttgtatgaga tgctgtatgg cctgccgcct ttttatagcc 840
gaaacacagc tgaatgtac gacaacattc tgaacaagcc tctccagctg aaaccaaata 900
ttacaaattc cgcaagacac ctctggagg gcctcctgca gaaggacagg acaaagcggc 960
tcggggccaa ggatgacttc atggagatta agagtcatgt cttcttctcc ttaattaact 1020
gggatgatct cattaataag aagattactc ccccttttaa cccaaatgtg agtgggccc 1080
acgacctacg gcactttgac cccgagtta ccgaagagcc tgtccccaac tccattggca 1140
agtcccctga cagcgtcctc gtcacagcca gcgtcaagga agctgccgag gctttcctag 1200
gcttttcccta tgcgcctccc acggactctt tcctctgaac cctgttaggg cttggtttta 1260
aaggatttta tgtgtgtttc cgaatgtttt agttagcctt ttggtggagc cgccagctga 1320
caggacatct tacaagagaa tttgcacatc tctggaagct tagcaatctt attgcacact 1380
gttcgctgga agctttttga agagcacatt ctctcagtgc agctcatgag gttttcattt 1440
ttattcttcc ttccaacgtg gtgctatctc tgaaacgagc gttagagtgc cgccttagac 1500
ggaggcagga gtttcgttag aaagcggacg ctgttctaaa aaaggctctc tgcagatctg 1560
tctgggctgt gatgacgaat attatgaaat gtgccttttc tgaagagatt gtgttagctc 1620
caaagctttt cctatcgtag tgtttcagtt ctttattttc ccttgtggat atgctgtgtg 1680
aaccgtcgtg tgagtgtggt atgcctgata acagatggat tttgttataa gcatcaatgt 1740

```

```

gacacttgca ggacactaca acgtgggaca ttgtttgttt cttccatatt tgggaagataa1800
atztatgtgt agactttttt gtaagatacg gttaataact aaaattttatt gaaatggtct1860
tgcaatgact cgtattcaga tgcttaaaga aagcattgct gctacaaata tttctatttt1920
tagaaagggt ttttatggac caatgccccca gttgtcagtc agagccgttg gtgtttttca1980
ttgtttaaaa tgtcacctgt aaaatgggca ttatttatgt tttttttttt gcattcctga2040
taattgtatg tattgtataa agaacgtctg tacattgggt tataacacta gtatatttta2100
acttacaggc ttatttgtaa tgtaaaccac cattttaatg tactgtaatt aacatgggta2160
taatacgtac aatccttccc tcatcccatc acacaacttt ttttgtgtgt gataaactga2220
ttttggtttg caataaaacc ttgaaaaata tttaaaaaaa aaaaaaaaaa ggggcggccg2280
c
2281

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 40:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1759 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 40:

```

gcggcggcgg ttgaactgac tcggagcgag gagacccgag cgagcagacg cggccctggc 60
gcccgccttg cgcactcacc atggcgatgc atttcatctt ctcagataca gcggtgcttc 120
tgtttgattt ctggagtgtc cacagtcctg ctggcatggc ctttcgggtg ttggtgctcc 180
tgcttctggc tgtactgtat gaaggcatca aggttggcaa agccaagctg ctcaaccagg 240
tactggtgaa cctgccaacc tccatcagcc agcagaccat cgcagagaca gacggggact 300
ctgcaggctc agattcattc cctgttggca gaacccacca caggtgggtat ttgtgtcact 360
ttggccagtc tctaattccat gtcattccagg tggtcacagg ctacttcacg atgctggccg 420
taatgtccta caacacctgg attttccttg gtgtggtctt gggctctgct gtgggctact 480
acctagctta cccacttctc agcacagctt agctggtgag gaacgtgcag gcactgaggc 540
tgaggggaca tggagccccc tcttcagac actatacttc caactgccct ttcttctgat 600
ggctattcct ccaccttatt cccagccctt ggaaactttg agctgaagcc agcacttgct 660
ccctggagtt cggaagccat tgcagcaacc ttccttctca gccagcctac atagggccca 720
ggcatgggtc tgtgtcttaa gacagctgct gtgaccaaag ggagaatgga gataacaggg 780
gtggcagggt tactgagccc atgacaatgc ttctctgtga ctcaaaccag gaatttccaa 840
agatttcaag ccagggagaa gggttcttgg tgatgcaggg catggaacct ggacaccctc 900
agctctcctg ctttgtgcct tatctacagg agcatcgccc attggacttc ctgacctctt 960

```

```

ctgtctttga gggacagaga ccaagctaga tcctttttct cacttttctg cctttggaac1020
acatgaagat catctcgtct atggatcatg ttgacaaact aagttttttt tttttttccc1080
attgaactcc tagttggcaa ttttgacat tcatacaaaa aaatttttaa tgaaatgatt1140
tcattgattc atgatggatg gcagaaactg ctgagaccta tttcccttcc ttggggagag1200
aataagtac agctgattaa aggcagagac acaggactgc tttcaggctc ctgggtttatt1260
ctctgataga ctgagctcct tccaccagaa ggcactgcct gcaggaagaa gatgatctga1320
tgcccggtgg tgtctgggaa gctcttcgtg gcctcaatgc cctcctttat cctcatcttt1380
cttctatgca gaacaaaaag ctgcatctaa taatgttcaa tacttaatat tctctattta1440
ttacttactg cttactcgta atgatctagt ggggaaacat gattcattca cttaaaatac1500
tgattaagcc atggcaggta ctgactgaag atgcaatcca accaaagcca ttacattttt1560
tgagttagat gggactctct ggatagttga acctcttcac tttataaaaa aggaaagaga1620
gaaaatcact gctgtatact aaatacctca cagattagat gaaaagatgg ttgtaagctt1680
tggaatttaa aaacaaacaa atacatttta gtaaatatat aaatttttaa tagaaaaaaa1740
agaaataant agcagggtt

```

1759

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 41:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1447 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 41:

```

ggctacctc tggggataac cgtcccagtt gccagagaaa caataacgctc attattttaat 60
aagtcacgg tgattgggcc gccctgagg ttaatcttaa aagcccaggt taccgcgga 120
aatttatgct gtccgggtcac cgtgacaatg cagctgagga acccagaact acatctgggc 180
tgccgcgttg cgttcgctt cctggccctc gtttccctggg acatccctgg ggctagagca 240
ctggacaatg gattggcaag gacgcctacc atgggctggc tgactggga gcgcttcatt 300
tgcaacctg actgccagga agagccagat tcctgcatca gtgagaagct cttcatggag 360
atggcagagc tcatggtctc agaaggctgg aaggatgcag gttatgagta cctctgcatt 420
gatgactgtt ggatggctcc ccaagagat tcagaaggca gacttcaggc agaccctcag 480
cgctttcctc atgggattcg ccagctagct aattatgttc acagcaaagg actgaagcta 540
gggatttatg cagatgttgg aaataaaaacc tgccgaggct tccctgggag ttttggtac 600
tacgacattg atgccagac ctttgctgac tggggagtag atctgctaaa atttgatgtt 660
tgttactgtg acagtttgga aaatttgga gatggttata agcacatgct cttggccctg 720
aataggactg gcagaagcat tgtgtactcc tgtgagtggc ctctttatat gtggcccttt 780

```

```

caaaagccca attatacaga aatccgacag tactgcaatc actggcgaaa ttttgctgac 840
attgatgatt cctggaaaag tataaagagt atcttggact ggacatcttt taaccaggag 900
agaattgttg atgttgctgg accagggggt tggaatgacc cagatatgtt agtgattggc 960
aactttggcc tcagctggaa tcagcaagta actcagatgg ccctctgggc tatcatggct 1020
gctcctttat tcatgtctaa tgacctccga cacatcagcc ctcaagccaa agctctcctt 1080
caggataagg acgtaattgc catcaatcag gaccccttgg gcaagcaagg gtaccagctt 1140
agacagggag acaactttga agtgtgggaa cgacctctct caggcttagc ctgggctgtat 1200
gctatgataa accggcagga gattgggtga cctcgctctt ataccatcgc agttgcttcc 1260
ctgggtaaaag gagtggcctg taatcctgcc tgcttcatca cacagctcct ccctgtgaaa 1320
aggaagctag ggttctatga atggacttca aggttaagaa gtcacataaa tcccacaggc 1380
actgttttgc ttcagctaga aaatacaatg cagatgtcat taaaagactt actttaaaat 1440
gtttaaa
1447

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 42:

### (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 831 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

### (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

### (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 42:

```

ggagtcacctc ttgctcacc c ttgacttgga aaaaccagtt tctcttttat tgtctgttac 60
taatctctat tctaaaaatt cagctcaatt ctcaaccata ctccaaactc tctcttttcc 120
agctaccttt actccctctc cttcaattcc actttcctct gcttactttt ttttttttcc 180
tgacagggtc tcactttgtc gcccgggcag gagtgcagtg gctcaatctt gggctcactg 240
cagcctcaac ctcccagagg cggggtttca ccatgttgcc cagactggtc ttgaactcct 300
gagcttaagc aatccacctg cctcggcctc ccaaagtgtt gggatcacag gcgtgagcaa 360
ccgcatccgg cctcatgttc tttttcatta aagagagaaa tcaactattc aggaccggcc 420
cccaccttcc ctcaggagtc atttctgttc cgcacaggcc tgctgaactg ggtgctttat 480
ataggatttc agtggagtga agttcaggag gcatggagct gacaaccatg aggcctcggc 540
agccaccgcc accaccgcc cgccaccac cgtagcagca gcagcagcag cagcagcagc 600
agcagcagca gcaagagtaa ctctgactta ggaatagaga cagccagaga gaaatgtgat 660
caatgaagga gacatctgga gtgtgcgtgc ttcttcagag ggacgggtga tgggcagatt 720
ggaaaaagca ccgcagatgg gaaccttaat ctttcttttc taaaattgat gctatgaaaa 780
tttgcgtttt ctgtaacttg taaaaactaa aagttgcccg tctactgaaa a 831

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 43:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 528 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 43:

```

acgaagctga ctcttgcca ggcagcccc tggttcccta cccatacccc tgtgagcttg 60
cgaagctcac gccttacctc cctccctctg gtctgcagat ctctcacttc agatttcga 120
agtacatcgt gtttgtcaca aactaccccc tcaccatttc aggaaagatc cagaaattca 180
aacttcgaga gcagatggaa cgacatctaa atctgtgaat aaagcagcag gcctgtcctg 240
gccggttgga ttgactctct cctgtcagaa tgcaacctgg ctttatgcac ctgatgtcc 300
ccagcaccca gttctgagcc aggcacatca aatgtcaagg aattgactga acgaactaag 360
agctcctgga tgggtccggg aactcgcttg ggcacaagg gccaaaaggc aggcagcctg 420
cccagccctt cctcctgtc catccccac attcccctgt ctgtccttgt gatttggcat 480
aaagagcttc tgttttcttt ggctaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 528

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 44:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1027 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:44 :

```

ggggttggac ttgctcctg ctcccgttg accatgggac cttaaagcgt tgcacacac 60
tgatttggac agaggtgtgg ggccttcac ggcgttacat acctcctgcc aattctctaa 120
ctctctgaga ctgcgaggat ctccaggcag gggtctcacc tctggagtct gaccaattac 180
ttcattttgc ttcaaattggc caattgtgca gagggacaaa gccacagcca cactcttcaa 240
cggttaccaa actgtttttg gaaattcaca ccaaggtcgg gccactgca ggcagctggc 300
acacgtggcc cgaggggctg tggaacgggt cccggaactg tcagacatgt ttgattttag 360
cgtttccttt gttcttcaaa tcaggtgccc aaataagtga tcagcacagc tgcttccaaa 420
taggagaaac cataaaatag gatgaaaatc aagtaaaatg caaagatgtc cacactgttt 480
taaacttgac cctgatgaaa atgtgagcac tgttagcaga tgcctatggg agaggaaaag 540
cgtatctgaa aatgggtccag gacaggagga tgaaatgaga tcccagagtc ctcacacctg 600
aatgaattat acatgtgcct taccaggtga gtggtctttc gaagataaaa aactctagtc 660
cctttaaacg tttgccctg gcgtttccta agtacgaaaa ggtttttaag tcttcgaaca 720
gtctcctttc atgactttta caggattctg cccctgagg tgtaattttt ttgttctatt 780
tttttcacg tactccacag ccaacatcac gaggtgtaat ttttaatttg atcagaactg 840
ttacaaaaaa acaactgtca gttttattga gatgggaaaa atgtaaacct atttttatta 900
cttaagactt tatgggagag attagacact ggaggttttt aacagaacgt gtatttatta 960
atgttcaaaa cactggaatt acaaatgaga agagtctaca ataaattaag atttttgaat 1020
ttaaaaa

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 45:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2160 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:45 :

```

acttcctcca agtgataatc cagatcttga tccagaagag gatgaaccac gcttgaggcc 60
tcttggcctc acatacagtt ggtatatgaa ttcttcttga gatttttggg gagccctgat 120
ttccagccta gcattgcaaa acgatacatt gatcagaaat tcgtacaaca gctcctggag 180
ctttttgata gtgaagatcc cagagaacgt gacttcctga agactgttct gcaccgaatt 240
tatggggaat ttcttggatt aagagcattc atcagaaaac aaattaacaa cattttcctc 300
aggtttatat atgaaacaga acatttcaat ggtgttgctg aacttcttga aatattagga 360
agtattatca atggctttgc attgccactg aaagcagaac ataaacaatt tctaatagaag 420
gttcttattc ctatgcatac tgcaaaaagga tttagctttgt ttcatgctca gctagcatat 480
tgtgtgttac agttcctgga gaaagataca acactaacag agccagtgat cagaggactg 540
ctgaaatctt ggccaaaaac ctgcagtcag aaagagggtg tggttttagg aaaaattgaa 600
cagatatcca agtgtgtatc cagttctcat ttccagggtg cagaaagggc attgtacttc 660
tggaataacg aatatattct tagtttgatt gaggagaaca ttgataaaat tctgccaatt 720
atgtttgcca gtttgtaaca aatttccaaa gaacactgga atccgaccat tgtagcactg 780
gtatacaatg tgctgaaaac cctaattgaa atgaatggca agcttttcca tgacctact 840
agctcatata aagctgaaaag acagagagag aaaaagaagg aattggaacg tgaagaatta 900
tggaaaaaat tagaggagct aaagctaaag aaagctctag aaaaacagaa tagtgcttac 1020
aacatgcaca gtattctcag caatacaagt gccgaataaa aaaaagcct cccacctctg 1080
ccgataggc agagttttgt atgctttttt gaaatatgta aaaattaca aacaaacctc 1140
atcagtataa tataattaaa aggccaattt tttctggcaa ctgtaaatgg aaaaatatat 1200
ggactaaacg tagccctgtg ctgtatcatg gccatagtat attgtaacct ttgtctaact 1260
attggattta ttgtgtcact tctgaagttt cacagaaatg aatgaatttt atcatctatg 1320
atatgagtga gataattatg ggagtggtaa gaattatgac ttgaattctt ctttgattgt 1380
gttgcacata gatatggtag tctgctctgt atatttttcc cttttataat gtgcttttca 1440
cactgctgca aaccttagtt acatcctagg aaaaaatact tcctaaaata aaactaagg 1500
atcatcctta ccttctctt tgtctcacc agaaatatga tggggggaat tacctgccct 1560
aaccctccc tcaataaata cattactgta ctctggaatt taggcaaac cttaaatctc 1620
caggctttt aaagcacaaa atataaataa aagctgggaa aqtaaaccaa atttctcag 1680
attgttctc atgaatatcc ccttctctt gcaattctcc agagtggtaa cagatgggtat 1740
gaggcagctc aggtgaatta ccagcttgc ctctcaattc attcctctc ttctctcaal 1800
aggctgaagg cagggccttt ccagctctca caacctgtcc ttcacctagt cctcctgac 1860
ccagggatgg aggttttag tcccacagtg tggatgata gagcactagt tgtcactgcc 1920
tggttttatt taaaggaact gcagtaggct tctctgtag agctctgaaa aggttgacta 1980
tatagaggtc ttgtatgtt ttacttggtc aagtatttct cacatctttt gttatcagag 2040
taccattcca atctcttaac ttgcagttgt gtggaaaact gttttgtaat gaaagatctt 2100
cattggggga ttgagcagca ttaataaag tctatgtttg tattttgcct taaaaaaaaa 2160

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 46:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 642 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:46 :

```

cgcccg cgccgctggc gcatgcgcgc cygcgaccac gcccaaat 60
tycgtgc cctccacggt taccgcggt ctccgcccct cttctcgcg gcgctcgagg 120
gaccatggcc gatcctcgcg tgagacagat caagatcaag accggcgtgg tgaagcggtt 180
ggctaaagaa aaagtgatgt atgaaaaaga ggcaaaacaa caagaagaaa agattgaaaa 240
aatgagagct gaagacggtg aaaattatga cattaataag caggcagaga tcctacaaga 300
atccaggatg atgatccag attgccagcg caggttggaa gccgcatatt tggatcttca 360
acggatacta gaaaatgaaa aagacttggg agaagctgag gaatataaag aagcacgttt 420
agtactggat tcagtgaagt tagaagcctg aaacttttct cgtatggggg gtgttttgca 480
ttaaatcctg ggggtccatt tacaatccat tatttttgac cactgctaag tgtgggtcaag 540
gagggatgag gaattgtcga ttggttttta gctggttaca atataagatt cgtttgcgta 600
atttgacaat gcaaagaaaa tgggggcacc cgattaaaaa aa 642

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 47:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1415 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:47 :

```

ggcatctggc agaggggggt ggggctgggc cagctggggg agagcggagg agcgggtgcc 60
ggctgaagcg gggcggtggg cgcggagcga atgggggcac cgacaccact cctcaccggc 120
agccgggtgc tgagggccgc ggtgtgggtg cgcggacagt cagggcgagc gtgggcagcg 180
cgcacggcct gccagcccgg ggcgccagaa tcctgcgctg cggggccgag aggggcgccc 240

```

```

cgcccgccgc agcctggagc tttccgcgaa cctcggggcg cccatgacgg cggcggcgac 300
ggctaccgtg ctcaaggagg gcgtgctgga gaagcgcagg gcggggctgc tgcagctgtg 360
gaagcgggaa gctgcgtcct caccgaacgc gggctgcagc tcttcgaggc caagggcacg 420
ggcggccggc ccaaggagct cagcttcgcc cgcataaagg ccgtggagtg cgtggagagc 480
accgggcgcc acatctactt cagctggtg accgaagggg cggcgagatc gacttccgct 540
gccccctgga agatccccgc tggaaacgcc agatcaccct aggcctggtc aagttcaaga 600
accagcaggc catccagaca gtgcggggcc ggagagcct cgggaccggg accctcgtgt 660
cctaaaccac cgggcgcacc atctttcctt catgctaccc accacctcag tgctgaggtc 720
aaggcagctt cgttggtccc tctggcttgt gggggcacgg ctgtgctcca tgtggcaagg 780
tggaaggcat ggacgtgtgg aggaggcgct ggagctgaag gaatggacga gccctgggag 840
gagggcagaa ggctacgcag ggctgaggat gaagatgcag cccctggatg gtcccagact 900
ctcaggacat gccagctca ggggcttcga gccacaggcc tggcctcata tggcatgagg 960
gggagctggc ataggagccc cctccctgct gtggtcctgc cctctgtcct gcagactgct1020
cttagcccc tggcttctg ggaagcctg ggaagggcag tccccctatg ggtggcgagc1080
caacgcctca ggaatcagga ggccagcctg gtacccaaaag gagtaccag ggccctggta1140
ccaggccac tccagaatgg cctctggact caccttgaga agggggagct gctgggccta1200
aagccactc ctgggggtct cctgctgctt aggtcctttt gggaccccca cccatccagg1260
ccctttctt gcacacttct tccccacct ctacgcact tccccccact gcggtgttcg1320
gcctgaaggt ggtgggggtg agggggggtt tggccattag catttcatgt ctttccccaal380
atgaagatgc cctgcaaagg gcagtaacca caaaa

```

1415

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 48:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2949 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:48 :

```

gcgcaggcgc agtgggtgagc ggcaacatgg cgtccaggtc taagcggcgt gccgtggaaa 60
gtgggggtcc gcagccgccg gatccccag tccagcgcga cgaggaagag gaaaaagaag 120
tcgaaaatga ggatgaagac gatgatgaca gtgacaagga aaaggatgaa gaggacgagg 180
tcattgacga ggaagtgaat attgaatttg aagcttattc cctatcagat aatgattatg 240
acggaattaa gaaattactg cagcagcttt ttctaaaggc tcctgtgaac actgcagaac 300
taacagatct cttaattcaa cagaaccata ttgggagtg gattaagcaa acggatgttt 360

```

```

cagaagacag caatgatgat atggatgaag atgagggttt tggtttcata agccttttaa 420
atttaactga aagaaagggt acccagtggt ttgaacaaat tcaagagttg gttctacgct 480
tctgtgagaa gaactgtgaa aagagcatgg ttgaacagct ggacaagttt ttaaatgaca 540
ccaccaagcc tgtgggcctt ctcctaagtg aaagattcat taatgtccct ccacagatcg 600
ctctgcccac gtaccagcag cttcagaaaag aactggcggg ggcacacaga accaataagc 660
catgtgggaa gtgctacttt taccttctga ttagtaagac atttgtggaa gcaggaaaaa 720
acaattccaa aaagaaacct agcaacaaaa agaaagctgc gttaatgttt gcaaatgcag 780
aggaagaatt tttctatgag aaggcaattc tcaagttcaa ctactcagtg caggaggaga 840
gcgacacttg tctgggaggg aaatgggtctt ttgatgacgt accaatgacg cccttgcgaa 900
ctgtgatggt aattccaggc gacaagatga acgaaatcat ggataaactg aaagaatatc 960
tatctgtcta acccatttcc aatggacagt gatgggcttg tttttgtaa attacagaa1020
aactcagtg agatttactg aaaaactcag actttattca gattaagttc ctctacaaa1080
agtaggggtc tgtcccatgt gtctctgaca catttacaaa ataccagttt tttaaaatt1140
tgggtcaaat atgagtgggt gatttcaaaa tttttttaa gatttcaaaa gcatggagtc1200
taattttaa gaactcaata aaaacttcta ttttttattt taaataata tacacagtgt1260
tattttcttc aagaccgtcc tgtggatgtg aaatccgtct tcggtcatg tatctcccat1320
atccagcagt tcagccatcc agctaccttt gggaccctgc tgcacctgt gtttgcagg1380
gagtcactgg agagtgcac tctgttcagt ttcagggcac gtctcacaca tttgctgttc1440
cttattcatt gttgacacag gggatagggt atccactact tgctgtagaa tgccttact1500
ttcactagga ggcagattac tgaaatagta ttgtggtacc agctgcataa atagttcagg1560
agagatttct gaggtaatcc tgatgtagtt gttctcagaa atgctgaatt tatggaagag1620
gaccactctt ggcattctct tgggtattga gtaaccagac aggggatgca gctgagcaac1680
ctgcttatgt gtcagcatta agtagttacc tgatccatca acatcccag caatctgcat1740
aaagtaaccg gacagaagag ctttctttat gtttagagt ttttcttgg agccaaaagc1800
aggttctgca tagggaagct cgattcgctt gataatttct aagagttcag ctggaataac1860
atctgccatt ctgagtgtg aacagttgag gaagtaatca cgacaccact tttccacaca1920
gtactcactg ctagaattca gagttgtgtc ttggtaagcc ttgtaaatgc tgatgagggt1980
aaagtgatct ccttcgggat gtaaaaatgt cttccaacaa gtcaaggcag cctcttcagc2040
tccatgtggc acatgtgaaa agcaatttgg agctgttacc atggccgcga ttgtagcac2100
ttcatctaca cagtcaaatt cacaggacgc taagatagac ttcgagagtt gtggatcaag2160
aggaactctt gacatgatga ttccaaattc agaaagattt ccatcattat ccagtgtgc2220
cagataatct agtcttcca atgcttcat caaaatttct ggtgtgtgtc tgttcatgaa2280
gtcacagtgg cctaggcccg caatgtctat cctcttcata aaaagcacca tgctgttag2340
gttggttcc tgcatcttg ctggcttcag tggcgtcatg tctttggagg caaatcttc2400
agtgtacagg cagaaaaatt ttctgaaga agatgagcca agaattctgt tgcgtatctc2460
tgcttggtc tggctgatgg gctgcatgac gagcgagttt gctcttattc tcgggttgta2520
cacctttctt cttccacac ccacatcgat aacaaatctg actgagttgc tccagatcaa2580
aaactctcca gagctagtag ttaacaccac tcttcttga taaacttggc atcttttttc2640
tgtttcatcg agtggcttga acaatgaaca tttctctttt ggatacaaag gaacaaccac2700
cagttctcca agatctgggt ttaggttaga tccttgatag acagtttcac agactttctc2760
aatatcttgt tcacaggcca gaaagactac aatgtcacct ttctacccg agtggtgaat2820
ttcaaagata aggcgtaaaa tagactcaaa agaatccttt tgagcctcac taaggtagac2880
aacctccaca ggggtgttat ttttcacttc tatgacaggc acgtttccat aataagaatt2940
gagtttgc

```

2949

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 49:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 665 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung

hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 49:

```
cctagacccg tccggtcgca gactgtcctc cgagacgctt cctgtccggt gagcgtcgac 60
cgactgaaac ggcggcccat aatacattgc gatggcgggt aggcgtgtgg ggcggagacc 120
agggccggaa gtagagcgga ggtggtggcg gcggaggctt tggcagctcg ggactgagtg 180
caagaatcag catgattctt cagaggctct tcaggttctc ctctgtcatt cggtcagccg 240
tctcagtcca tttgcggagg aacattggtg ttacagcagt ggcatttaat aaggaacttg 300
atcctataca gaaactcttt gtggacaaga ttagagaata caaatctaag cgacagacat 360
ctggaggacc tgttgatgct agttcagagt atcagcaaga gctggagagg gagcttttta 420
agctcaagca aatgtttggt aatgcagaca tgaatacatt tcccaccttc aaatttgaag 480
atcccaaatt tgaagtcata gaaaaacccc aggcctgaag aaataaagta aaattaatct 540
ggtaatttgt cacggattag ttgtacaact agttagaagt ttcagaataa acatgcattt 600
cataactgtc aaatgttctt ttaattctga gtccaaataa attatttggt gatgttgaaa 660
aaaaa
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:50 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 904 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:50 :

```

tcaccaccga gtgatgtgct gaggcctcct gcagtgaatg ctccctccat tcctgtactc 60
aggcagtgcc attcagcaca ggagagctct ttttgccttt ggctttcaat tccaaaacat 120
gatttaattt ctaactaaat tagtatggca ctagttatga agtatctgct taaaaccctt 180
catcatgata tcctgtggat ttaaaaaactc taattccatg ttttcttccc atctgcctta 240
tatatctcat caccctgctt atcaatattc agtttgatga gcactattaa ctaaaatatg 300
aaacttaaaa acaaaagcaa gttgtcctta aaagttcttt ttttaagtaa attgttgaca 360
tactgcaaat tttctatgca aacttgcttc ctgctgttat ctgtgaagct caggaaatcc 420
aaacatttgt gtttcaacaa gggacagtaa actgtgtggt tacagccaaa agaaatgcct 480
catagtctct aacctcaact tttgtagaag tatttttttc tctgtaatat ttttattggc 540
tcataaagat gttttcatat ctgaactcct aaataagtga aattacagta gattatatta 600
a-aaactcct tttcaggcag ccacgcttga gacttttttc ctatataact ttttccttaa 660
agttttcagc tatagcaaaa ggtagttagt tatgccagac ctaatatgag ctgccaccaa 720
caccctaga actttcagcc atggtgtctt cagaattgta gcgcatttct gaacttaggc 780
aaatcctcct tttaccggtt gaatgttttg aatgccttga ctctaccagc gcccataaat 840
gatctctagg aagggtgtt aggtaccaat tctgtttttt caactttgga aggtaaaaac 900
cccg

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 51:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1239 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 51:

```

cgaaggcagg cgcaaggagc aagcgcagat tgtggggcggc tgtgtcagct gacccaaggg 60
gccttcgagg tgccttaggc cgcttgctt gctctcagaa tcgctgccgc catggctagt 120
cagtctcagg ggattcagca gctgctgcag gccgagaagc gggcagccga gaaggtgtcc 180
gaggcccgca aaagaaagaa ccggaggctg aagcaggcca aagaagaagc tcaggctgaa 240
attgaacagt accgcctgca gagggagaaa gaattcaagg ccaaggaagc tgcggcattg 300

```

```

ggatcccgtg gcagttgcag cactgaagtg gagaaggaga cccaggagaa gatgaccatc 360
ctccagacat acttccggca gaacagggat gaagtcttgg acaacctctt ggcttttgtc 420
tgtgacattc ggccagaaat ccatgaaaac taccgcataa atggatagaa gagagaagca 480
cctgtgctgt ggagtggcat tttagatgcc ctacgaata tgaagcttag cacagctcta 540
gttacattct tatgatattg cattaataa tttccatata ttatataata ggtccttcca 600
ctttttggag agtagcaaat cttagctttt tgtacagact tagaaattat ctaaagattt 660
catcttttta cctcatattt ctttaggaatt taatggttat atgttgtctt tttttcctat 720
gtcttttggc tcaagcaaca tgtatatcag tgttgacttt ttctttctta gatctagttt 780
aaaaaaaaaa aaaaccacat aacaattctt tgaagaaagg aagggattaa ataatttttt 840
tccctaacac tttcttgaag gtcaggggct ttatctatga aaaagtagta aatagttctt 900
tgtaacctgt gtgaagcagc agccagcctt aaagtagtcc attcttgcta atggtttaga 960
cagtgaatac tagtggaatt gtttgggctg cttttagttt ctcttaatca aaattactag 1020
atgatagaat tcaagaactt gttacatgta ttacttggtg tatcgataat catttaaaag 1080
tnaagactgt gtcattgaaa ttttaacccca tttttttttt tttttttttt tttttttttt 1140
cagtgggtct tcatttga ctttgcgaaa tgcattctga cccagatggt ctgcagaact 1200
tcacttagga cattagcaca caaatagcac acatatctt

```

1239

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:52 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 966 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 52:

```

gccctgagga ccctagtcca acatggcggc gccagcgga ggggtggaacg gcgtcggcgc 60
gagcttggtg gccgcgtgc tcctaggggc cgtggcgctg aggccggcgg aggcggtgtc 120
cgagcccacg acggtggcgt ttgacgtgcg gccggcggc gtcgtgcatt ccttctccca 180
taacgtgggc ccggggggaca aatatactgt tatgttact tacgcctctc aaggaggggac 240
caatgagcaa tggcagatga gtctggggac cagcgaagac caccagcact tcacctgcac 300
catctggagg ccccagggga agtcctatct gtacttcaca cagttcaagg cagaggtgctg 360
ggcgctgag attgagtacg ccatggccta ctctaaagcc gcatttgaaa gggaaagtga 420
tgtcccctcg aaaactgagg aatttgaagt gacaaaaca gcagtggctc acaggcccgg 480
ggcattcaaa gctgagctgt ccaagctggt gattgtggcc aaggcatcgc gcactgagct 540
gtgaccagca gccctgttgc ggggtggcacc ttctcatctc cggtgaagct gaaggggcct 600

```

```

gtgtccctga aaggccagca catcactggt tttctaggag ggactcttaa gttttctacc 660
tgggctgacg ttgccttgct cggaggggct tgcaggggtg ctgaagccct ggggcagaga 720
acagaggggtc cagggccctc ctggctccca acagcttctc agttccctact tcctgctgag 780
ctctttctgga ctcaggatcg cagatccggg ggcacaaaga ggggtggggaa caagtggggg 840
ctatttttgg ggaaaaaac ccatgggttc cctaactttg agccggggag tgctttaatt 900
gggcttgaaa ccttttttcc cggtttttcc ccagggggcc gtccttttaa attaaacttg 960
agaaag

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 53:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 556 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:53 :

```

taaagctgcg gcggcgggttc gcgtttctcg tgtccgcttg actgacagct ggcgcggcggg 60
agcgggcggc gcgagcggga ggcggcggcg cagagcttgg ggcttccttg gtgcaccca 120
ccacctgctt gccactggt cagccttcag ggacctgag caccgcctgg tctctttcct 180
gtggccagcc cagaactgaa gcgctgcggc atggcgcgcg cctgcctcca ggccgtcaag 240
tacctcatgt tcgccttcaa cctgctcttc tggtggggag gctgtggcgt gctgggtgtc 300
ggcatctggc tggccgccac acaggggagc ttgccacgc tgcctcttc ctcccgctcc 360
ctgtcggctg ccaacctgct catcatcacc ggcgcctttg tcatggccat cggcttcgtg 420
ggctgcctgg gtgccatcaa ggagaacaag tgcctcctgc tcactttctt ccggtgctgc 480
tggttgagg ccaccatcgc catcctcttc ttcgcctaca cggacaagat tgacaggtat 540
gccagcaag acctga

```

556

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:54 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1349 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vi) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:54 :

```

cgggggagtg aggagaaaagg ggggggcttgg cggccggagg aggagtaggt gcgggtgaag 60
atggcggcag ccgaggccgc gaactgcatc atggaggtgt cctgtggcca gccggaaagc 120
agtgagaagc ccaacgctga ggacatgaca tccaaagatt actactttga ctctacgca 180
cactttggca tccacgagga gatgctgaag gacgaggtgc gcaccctcac ttaccgcaac 240
tccatgtttc ataaccggca cctcttcaag gacaaggtgg tgctggacgt cggctcgggc 300
accggcatcc tctgcatgtt tgctgccaag gccggggccc gcaaggtcat cgggacgag 360
tggtccagta tctctgatta tgcggtgaag atcgtcaaag ccaacaagtt agaccacgtg 420
gtgaccatca tcaaggggaa ggtggaggag gtggagctcc cagtggagaa ggtggacatc 480
atcatcagcg agtggatggg ctactgcctc ttctacgagt ccatgctcaa caccgtgctc 540
tatgcccggg acaagtggct ggcgcccgat ggcctcatct tcccagaccg ggccacgctg 600
tatgtgacgg ccatcgagga ccggcagtac aaagactaca agatccactg gtgggagaac 660
gtgtatggct tggacatgtc ttgcatcaaa gatgtggcca ttaaggagcc cctagtggat 720
gtcgtggacc ccaaacagct ggtcaccaac gcctgcctca taaaggaggt ggacatctat 780
accgtcaagg tgggaagacct gaccttcacc tcccgttct gcctgcaagt gaagcggaat 840
gactacgtgc acgcccctgg ggcctacttc aacatcgagt tcacacgctg ccacaagagg 900
accggcttct ccaccagccc cgagtcctcg tacacgcact ggaagcagac ggtgttctac 960
atggaggact acctgaccgt gaagacgggc gaggagatct tcggcaccat cggcatgcgg 1020
cccaacgcca agaacaaccg ggacctggac ttcaccatcg acctggactt caagggccag 1080
ctgtgcgagc tgtcctgctc caccgactac cggatgcgct gaggcccggc tctcccggcc 1140
tgcacgagcc caggggctga gcgttcctag gcggtttcgg ggctccccct tctctccct 1200
ccctcccga gaagggggtt ttaggggcct gggctggggg gatggggagg gcacatcg 1260
actgtgtttt tcataactta tgtttttata tggttgcatt tacgccaata aatcctcagc 1320
tggggaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaagga

```

1349

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 55:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2021 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(viii) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:56

```

ctctgtctca aaagagaaaa aaaaagaaaa gtaaccttca gagattctta gaagagttgc 60
tcattcacac ccacgccctt gcccaaggct ggcccactta gagcgaaact taacttttgt 120
ctggatggga agagaagtaa gtctaccccg aggttgccat gttgaagagt gagaggtcca 180
agtgattctg tgcattgaaa ccaagacacc ccaccagaa cacttcttcc ctccctcagc 240
ccaaacaaaa ggctgggggtt ctcatctcca agtggctgtt ctccaacttt cccaagccgc 300
ttgcattccc cagactggac tactgtggcg gttaggttag atttgaagac ggggcccagg 360
ctgggtatga acgggtgcag cctcttctc ctcttcccc ccacatctct catgagagag 420
gtagtggcat ttccttctca gggagcttca atgggaaagg tctcgaaagc ttcaggagga 480
gcagaatacc aacgcagggg gatggctgta acgatctcac cgtctcctaa cctcagtcct 540
ttttttgaga gtgaatgggg gaggtggga agggaccagc attttagat ctctttgtct 600
gggggagggg aaggatgtgg tttgcagagc ggaagcagag tttggaaacg catgagagca 660
gagcttcgtg tgttcccacc ctcaagtggg aggtgtgagt gggtagcat gtggagttgg 720
gtgttcccac cctcagtggg gaggtgtgag tgggggtgca tatagaggca gtgcctgctg 780
tggggtcaca actggtgcat gccagcgcca aagggacctg tctttagggg tcatttcagc 840
cagctcctcc catcacagat gacagctcca agcctagaag gggctcagt acagggccag 900
gacaagccct caggactgtg gctcctggc ccttggttcc cctgcccac aacatggtct 960
ggacatgggt ggctggctgg ctgtccctgt gtgtgtgtga cacacggtgt gactgcaggg 1020
ctgtgcccgg ggtgggaggg tgtctatgtg gcactgactg tcttagctca gagctgggtg 1080
atcctctcca tggacaatga cactttaagg attgtcttgg tttgtttttc ctatttgggt 1140
ggtattttcc cctcaggct cctgggtctg ctgctgcctc aagggtgcct gaccttgagg 1200
ctgatgaggg gacccctgcc tgtttcccc atactgagtt ctagggaggt gctcacccca 1260
gactcttagg aagggtctag agaaatgaga ggagcccaag ccaggggcca gctccgaga 1320
agggtaacct ccacgcttct ctctcccaaa ttggaaatga agacaggttt tcaaaggcac 1380
aggctcccc tgccagcttc taggatcttc cttggtgtgc aatgggccag ttaggggtag 1440
gcagcttgca ccagttctc ctttatctca acttattttc ctggggagag gtgcctagag 1500
ggattgaggt aacttcaact gggaattcca aggaaggtgg gcaagtagcc ttggctctct 1560
cccaccatgt ccatcaggat tgagagtgtg tctagctccc gaccactttg tcttgacct 1620
ctgaaaagtt gggaactgag ggtgccttc attccccctt gttcactttc tccagctca 1680
cttgggactt ggggtgtggg actggagacc tcacccctgc tcccgtcccg cccctttct 1740
atcccaacct gtttccatgt agcagacct tcctaggagg cagggagggg aagccacaga 1800
ttgcaaaccc aggggtcct ttttcattct ttctaaaacc ttgatctct cagcccaaag 1860
gcgatcccc cctgccacct ccaagcctgg aattgtgcat aaccggatc ttgtatcttt 1920
gtataacgga tgttatttgt acgaagggca gttcgtaaac agcacttgtt cttttaataa 1980
aagaatgttt tgcaaaaaaa aaaaaaaa tccgaaaaaa a
2021

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:56 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 900 Basenpaare

- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ...

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:56 :

```

gcgaccgcct ctactggaag tttagaccctg tgaaggtgaa ggctctggaa ggcttcccc 60
gtctcgtggg tcttgacttc tttagctgtg cgagcctgcc aacactttcc tctgaccatg 120
gcttgatgac cctcaggggt gctgaccct gccaggccac gaatatcagg ctagagaccc 180
atggccatct ttgtggctgt gggcaccagg catgggactg agcccatgtc tctcagggg 240
gatggggtgg ggtacaacca ccatgacaac tgccgggagg gccacgcagg tctggtcac 300
ctgccagcga ctgtctcaga ctgggcaggg aggttttggc atgacttaag aggaaggcca 360
gtcttggggc cgctatgcag gtcttgcaa acctggctgc cctgtctcca tccctgtccc 420
tcagggtagc accatggcag gactgggga actggagtgt ccttgcgtga tccctgttgt 480
gaggttactt ccaggggctg gcaatgaagc aagggtgctg gggcctatg gcccttagcc 540
ctggctgagc aactgggctg tagggcaggg ccacttcctg aggtcaggtc ttggtaggtg 600
cctgcattct tctgccttct ggctgacaat cctggaaatc tgttctccag aatccaggcc 660
aaaaagtcca cagtcaaatt gggaggggta ttcttcatgc aggagacccc aggccttggg 720
ggctgcaaca tacctcaatc ctgtcccagg ccggatcctc ctgaagccct tttcgcagca 780
ctgctatcct ccaaagccat tgtaaattgt tgtacagtgt gtataaacct tcttcttctt 840
ttttttttt aaactgagga ttgtcattaa acacagttgt tttctaaaaa aaaaaaaaaa 900

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 57:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1212 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:57 :

```

ggcggggcct gcgggcgga cgcggccgaa gccgcacggg agacgacgag gaggagccgg 60
aagatgcgga cgaggcgga gttccccgtg atctccgtgg tggggtacac caactgcgga 120
aagaccacgc tgatcaaggc actgacgggc gatgccgcca tccagccacg gaccagctc 180
tctgcccacyc cygacgtcac ggcccacgug gggggccttc cctcacgcat gaccgtcctg 240
tacgtggaca ccatcggcctt cctctcccag ctgcgcgacg gcctcatcga gtccttctcc 300
gccaccctgg aagacgtggc ccaactcggat ctcactcttg acgtgaggga cgtcagccac 360
cccgaggcgg agtccagaaa tgcagcggtt tgtccacgct gcgtggcctg cagctgcccg 420
ccccgtcctt ggactccatg gtggagggtt acaacaagggt ggacctcgtg cccgggtaca 480
gcccacgga accgaacgtc gtgcccgtgt ctgccctgcg gggccacggg ctccaggagc 540
tgaaagctga gctcgatgcg gcggttttga aggcgacggg gagacagatc ctactctcc 600
gtgtgaggct cgcaggggcg cagtcagctg gctgtataag gaggccacag ttcaggaggt 660
ggacgtgatc cctgaggacg gggcggccga cgtgagggtc atcatcagca actcagccta 720
cggcaaatc cggaagctct ttccaggatg aacggacgcc cacagaggcc tgccgggttg 780
gggcatcgct gcctggggag ctgaggcggt accgctgtgt tgggggcagc ttggtgtcag 840
gtgcagcagg gtcctccttg tctggttctg caccctctc gctcccagcc atttgcctgg 900
atgaccgtgc aggccgtga cagggccgca cctgccccaa agcggggccg cagagcgtcc 960
actccaagcc tgagcatcca cacaattcca gtgggccctc ggtgcctgct gtgaactgct 1020
ttccctcgga atgtttccgt aacaggacat taaacctttg attttacttc agtgaaaaa 1080
aaatccagtt cctcctgcac ctgccgtgag ccgtggcctg gtggcaccga cggccccctc 1140
gcccggctgt ctgtgttcac agatggtctc ggtttcccat ggtggtgtcg gggaaatgac 1200
gaaaaatcag gt

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 58:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 494 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

- (vii) SONSTIGE HERKUNFT:  
(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:58 :

```
ctccctaggt acaaatagcc ctgggctctg cagctccaca ggctcctggg gtggagtcca 60
aatcactcat tgtttgtaga agctgagctc acagcaaaac aagccaccat gaagctgtcg 120
gtgtgtctcc tgctggtcac gctggccctc tgctgctacc aggccaatgc cgagttctgc 180
ccagctcttg tttctgagct gttagacttc ttcttcatta gtgaacctct gttcaagtta 240
agtcttgcca aatttgatgc cctccggaa gctgttgag ccaagttagg agtgaagaga 300
tgcacggatc agatgtccct tcagaaacga agcctcattg cggaagtcct ggtgaaaata 360
ttgaagaaat gtagtggtg acatgtaaaa actttcatcc tggtttccag tgtctttcaa 420
ctgctctcca tttcactg cagaatgaa aggtttcaac gtcttgcttt aataa 480
ttgctctcca ttc 494
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 59:

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 729 Basenpaare  
(B) TYP: Nukleinsäure  
(C) STRang: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

- (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:59 :

```
tttttttccct tgggaagcag gagtttattt ttatcctttt gtaagtatta actcggtaat 60
cacaacaaac acggagcaat ctcaatgctg tttatccgga ggacagtctg cggggtcgtg 120
acgattcttt tcttcttgaa gtttttcctt ttctgaatc tcataatgat tcttggccat 180
gattctgtct tttcaatgac tgtggcttct actcgaacaa gatcctttcc gaggagtggc 240
ttgccaaagca gcgtagaagt gtctgcccc accagcagga ccttctccag tcgaattctc 300
tctccacacg caaggtctag ttcatttcca attaagatca ggtcttcaga ggtcaccttc 360
cactggcggc tggcaaagtg caccacggca aagagcctgc catactgcc cgtagacgatc 420
atctcattca ccttcttcac gacctctgca tgggtgtctg tctcctcaac tgggtctggc 480
agaacaactt ctggccaagg tggtagaact agggatgttt taggaacata tcctggtaga 540
tatgaagtgc tctgtgaatt gaaccttcga gaagcagacc aaaggagggc tgctccgggc 600
cccgaaggtc tcaggatgct gtggctgcac gcggacgcca gccgccctaa ggtgaccgtc 660
```

aggggaagatg ctgccatggc cgccgccatc ttcccgccgc ctcggccgga aacggaaacg 720  
acgcgaacc 729

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:61 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1315 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:61 :

|            |            |             |             |             |            |      |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------|
| cagaggctct | tttttaaadc | ttggggaaat  | catacccact  | gaggaataga  | ggccagggca | 60   |
| gatcaggcct | gcgtggattg | tgggtcagct  | agggaaagcag | aaggagggaag | acgctggaat | 120  |
| cattgtcagg | actgagaata | tgggtgtgagt | tgctttttgag | ggtggccatg  | tgagcacctt | 180  |
| ggccagatta | atctctttcc | cccctccatg  | atgggtggcag | gggcaggagc  | tgacttcgtg | 240  |
| atgctgggtg | gcatgctggc | tgggcacagt  | gagtcagggtg | gtgagctcat  | cgagagggat | 300  |
| ggcaagaagt | acaagctctt | ctatggaatg  | agttctgaaa  | tggccatgaa  | gaagtatgct | 360  |
| gggggcgtgg | ctgagtacag | gtatgtgtgg  | aggcccagga  | gcttagtaat  | agtatggagg | 420  |
| cagaactcat | ggctgctgag | agggggatgg  | tacagtcttc  | agagaagcat  | ggtgaaccgg | 480  |
| ggctcaatgc | tagggtctgt | ggaaaagtcc  | ctgggcttaa  | ggaatccaga  | aggagaagat | 540  |
| aataaagttt | ttcctacttt | aagagcctca  | gagggaaaaga | cagtgggaagt | tccttttaaa | 600  |
| ggagatgtgg | aacataccat | ccgagacatc  | ctaggaggga  | tccgctctac  | gtgtacctat | 660  |
| gtgggagcag | ctaagctcaa | agagttgagc  | aggagaacta  | ccttcacccg  | agtcacccag | 720  |
| caggtgaatc | caatcttcag | tgaggcgtgc  | tagacctgag  | cagttctacc  | ctcccaaggc | 780  |
| accagtactc | taccatgggg | catcccaagt  | ggggctctca  | cccatcccag  | ctactgcagc | 840  |
| tctgtattac | tttgtcattt | cctgttgtct  | cactcctgag  | ggctcctgca  | gtaactctgt | 900  |
| acttctctat | ctgcacacac | aaaatgcccc  | aggcaactcac | tggggaggaa  | gcaaggaagc | 960  |
| aaacagtctg | agaaaatgat | gcaagaaaat  | caaatgggaa  | tctggggacc  | caacacaaca | 1020 |
| tcctgaagat | tattaaaagg | aaaagatgct  | gatttggtaca | taaatctttt  | acatggcctt | 1080 |
| ggtctagagg | aggcaggctt | ttagaatcat  | gtttttgttaa | tccgcttcac  | taaatggac  | 1140 |
| cttcacatat | ctaaaaagct | ctgaagtgtt  | tgtatatattg | aaatacctca  | ataaagagag | 1200 |
| agctcattga | ctgtaaaaaa | aaaaaaaaaa  | aattctgtac  | aaggctagca  | tctgggtgct | 1260 |
| gctgcagagt | gggtggtggt | agggtcagca  | ctgaccacgt  | gggtcaaga   | acaat      | 1315 |

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 62:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2011 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:62 :

```

tagaatattc atgtgagttc attcctccct gctgagattg ttcagctcct ccttccctgc 60
tataccgact ggacttgaac actaagtctt caatagctga gattctccat cttaattctac 120
ttggaggcaa gagcagattg gttgtttcat tatggatgga ggggatgatg gtaaccttat 180
tatcaaaaag aggtttgtgt ctgaggcaga actagatgaa cggcgcaaaa ggaggcaaga 240
agaatgggag aaagttcgaa aacctgaaga tccagaagaa tgtccagagg aggtttatga 300
ccctcgatct ctatatgaaa ggctacagga acagaaggac aggaagcagc aggagtacga 360
ggaacagttc aaattcaaaa acatggtaag aggcttagat gaagatgaga ccaacttcct 420
tgatgaggtt tctcgacagc aggaactaat agaaaagcaa cgaagagaag aagaactgaa 480
agaactgaag gaatacagaa ataacctcaa gaaggttgga atttctcaag agaacaagaa 540
ggaagtggaa aagaaactga ctgtgaagcc tatagaaacc aagaacaagt tctcccaggc 600
gaagtgttgg caggagctgt gaagcataag agctcagaga gtggcaacag tgtgaaaaga 660
ctgaaaccgg accctgagcc agatgacaag aatcaagagc cctcatcctg caagtctctc 720
ggaaacacct ccctgagtg gctgagtg cactgcccct ctgctgcagt atgtatcggc 780
atcctcccag gcctgggtgc ctactctggg agcagcgact ccgagtcag ctcagacagc 840
gaaggcacca tcaatgccac cggaaagatt gtctcctcca tcttccgaac caacaccttc 900
ctcgaggccc cctagtttct ccgtccctac acagggagct cctccccaag ggtagatcgg 960
accgttcatg ctgcctatag gcattatgtc cctcaaaaaa aaactccttt gcctgcatcc1020
tgtgtacaac atgacatttt taaccaatcc aatctaaaaa tgtgccagaa tccacctgtg1080
gcccgaatcg tgtttggttc ctctttctac tccactgcag atgaccaaac ctgtcccgtt1140
gccactttcc tcaactgatat tgggaggagg gcaaggccca gccgaagttc cactaaaaat1200
gccccaggag aataggcacc ggctggcttg ccaaagggtt tgggttttat tgctttctgt1260
tttttctttt cccgacagca caaagaagta agggcagtta ttggacaggt gttattttaaa1320
cattctattg taaatgaatg tgttgtttgg ttctactgca ttgtggagca tgcgggggaa1380
gagaactgac ccaggtaatg aaatggagcc cttccctgga actaaccagt ccttgatgtt1440
gtgtgactaa gtaaagatga taaaccccat ctgctggggg tgctacttca cactcggcat1500
gcattgtgaa agctttccat acccttggcc attcctctct tcctctctct ccaaccccat1560

```

```

ttatgcagga agggactgct aacaagaacg cttccatctc aaaccttttc tctgcctggg1620
aaattatttt atgtttgttt ttgaaataaa ggatttagtt taagattcta aatttttagag1680
aaacaaacgt aggccttggt tactaatagc cagacatcag aactgcaggt aggtatgtta1740
atgagatgac ttatttctgg cagctcctgg aatcctaata ttgtaaatga gtgggacaca1800
cttgcatatt gtgaccattc tattgaggcc cttctctggt taatgcatat tatacttgtg1860
cttttaactg tggaatctat ttctaacctt aaggtgctgc cctagtactt ttcttttgct1920
gcctctgctg ctctttttcc ttttccaaac agcaaaactc gaggccatga gcagccaaaa1980
actagaggta ctgctccacc tcgtctcata a
2011

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:63 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

ADVANCE 2000 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:63 :

```

aggggggata gaagggacag gggatcgaga aagagagaaa gaaaatgaga gaggtagaag 60
acgagatcgt gactatgata aggaaagagg aaatgaacga gaaaagaaaag gtccaaggaa 120
cagagaagta ggggagaggt agaagagaaag aaacataaaag aagacaaaaga tgataggcgg 180
cacagagatg acaaaagaga ttccaagaaa gagaaaaaac acagtagaag cagaagcaga 240
gaaaggaaac acagaagtag gagtcgaagt agaaatgcag ggaaacgaag tagaagtaga 300
agcaaagaga aatcaagtaa acataaaaat gaaagtaaag aaaaatcaaa taaacgaagt 360
cgaaagtggca gtcaagggaag aactgacagt gttgaaaaat caaaaaaacg ggaacatagt 420
cccagcaaag aaaaatctag aaagcgtagt agaagcaaag aacgttccca caaacgagat 480
cacagtgata gtaaggacca gtcagacaaa catgatcgtc gaaggagcca aagtattgaa 540
caagagagcc aagaaaaaca gcataaaaac aaagatgaga ctgtgtgaaa atattttgta 600
aaagtggatc acattgaatc ctataaatga ttaaatctgc ttttttcccc cacgttgaga 660
ttgtgcagta gttcgcactc ctcaagctct ccctgtaggc tgcattttca tttcctcttt 720
cgtgtaggga agtgcctttg taattccatt tattgcattg gtgttttcac ccaattgtta 780
agtttgatac atgatgcaca gattgttctt gcatttttat tgtttgtttt tgaaatgtac 840
agtctgtaca tatgtcctga aaatgtttta attcctttgg catggttgcc atgttggtta 900
aatttgata aggcaataaa ctgccactaa tctatttttg ttttgtaggt gtgggattat 960
ggtttgtgta ctgaagttag catggctgtg cttttcgtaa tagaatgcta aagactttga1020
gaatggatct tggatgtcta ttataggaga agtatgtgct gccaatgtac aagaaggcag1080
cattgtagga ttaacattct tgtctactgt atattatctt ggaaggctct tgттаататg1140

```

```

ttacacttaa tattctccac agttaccttt agagagaatt tatgagaagt tagtttctga1200
tgcagagggt tttaggctgt gatttcatca aaagtccttt tagcattcta cctcaaagg1260
acacttagta tgcctaaaat ttattcactt agttttcctt ttttatttga aaaaatacat1320
gacatgtaat ctttttttct tgaattcttt ctcagatttt aaagtactat attaaagaaa1380
aaaattaatg tctaaagcct agcattcttg cagaacccta tactaacatg taatggggag1440
aggggtggggc agatgagtag agaaacagat tcaagcctca agcttccaaa gcatttttat1500
aaatggaaaa tccttaaatt atgaaacagc ttgatatagt gtcctttttt taaaattcag1560
aacttttttt attgataatg gagattgctg tttgagtttt taaacttaat ctagaacaga1620
ggagtattaa aagtaatgct gtgctgcatt atttaagact atcagcaaat ttttgatag1680
attgttctta caacttgat tctgattaca gaaccatcat gagtgaggaa taaatactgg1740
attaaatcct ttatcctggg tcttggtctt tccccattt gttaaatttt tttagcatat1800
ttatattgtg gaaattgatg aaacgtcagt agagtcacac tttgtgtaca gggatgtctt1860
agtggccaga tgacaagtga attttgaga aatgcataga ctgggattgg gcattgtgtal1920
atcaataatc tttattagaa tacttgataa tggcaatttc ctttctcagc ttttcttaca1980
tgagtcac gattactttg ttccatgtc

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:64 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2269 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:64 :

```

gcctggccct tgcagagaag gccagctggt tgggggaaca gccccagttc tggtcgaaga 60
gcaggttctg gactggatca gctaccaagt ggagaagaac aagtagcagc caagcgccat 120
tgacttctca cgatgtgaca tggatggcgc caccctctgc aattgtgccc ttgaggagct 180
gcgtctggtc tttgggcctc tgggggacca actccatgcc cagctgcgag acctcacttc 240
cagctcttct gatgagctca gttggatcat tgagctgctg gagaaggatg gcattggcctt 300
ccaggaggcc ctgacccag ggccctttga ccagggcagc ccctttgccc aggagctgct 360
ggacgacggt cagcaagcca gcccctacca ccccggcagc tgtggcgagc gagccccctc 420
ccctggcagc tctgacgtct ccaccgcagg actggtgctt ctcgagctc ccactcctca 480
gactccggtg gaagtgcagt ggacctggat cccactgatg gcaagctctt cccagcgat 540
ggttttcgtg actgcaagaa ggggatccc aagcacggga agcggaaacg aggccggccc 600
cgaaagctga gaaaagagta ctgggactgt ctcgagggca agaagagcaa gcacgcgccc 660

```

```

agaggcacc accgtgtgga gttcatccgg gacatcctca tccaccggga gctcaacgag 720
ggcctcatga agtggggagaa tcggcatgaa ggcgtcttca agttcctgag ctccgagggt 780
gtggcccaac tatggggcca aaagaaaaag aacagcaaca tgacctacga gaagctgagc 840
cgggcatga ggtactacta caaacgggag atcctggaac ggggtgatgg ccggcgactc 900
gtctacaagt ttggcaaaaa ctcaagcggc tggaaggagg aagaggttct ccagagtcgg 960
aactgagggg ttggaactata cccgggacca aactcacgga ccactcgagg cctgcaaacc1020
ttcctgggag gacaggcagg ccagatggcc cctccactgg ggaatgctcc cagctgtgct1080
gtggagagaa gctgatgttt tgggtgtattg tcagccatcg tcctgggact cggagactat1140
ggcctcgctt cccaccctc ctcttggaa tacaagccct ggggtttgaa gctgacttta1200
tagctgcaag tgtatctcct tttatctggt gcctcctcaa acccagtctc agacactaaa1260
tgcagacaac accttcctcc tgcagacacc tggactgagc caaggaggcc tggggaggcc1320
ctaggggagc accgtgatgg agaggacaga gcaggggctc cagcaccttc tttctggact1380
ggcgttcacc tccctgctca gtgcttgggc tccacgggca ggggtcagag cactcccta1440
tttatgtgct atataaatat ttcagatgta catagatcct tttttttctt aaagccttgg1500
cctccccact cctctccac agagtgtggt actgttccag cccctccagt gggctgatgc1560
tgggaccctt aggatggggc tcccagctcc tttctcctgt gaatggaggc agagacctcc1620
aataaagtgc cttctgggct ttttctaacc tttgtcttag ctacctgtgt actgaaattt1680
gggcctttgg atcgaatatg gtcaagaggt tggaggggag gaaaatgaag gtctaccagg1740
ctgaggggtg gggcaaggc tgacgaagag gggagttaca gatttcctgt agcagggtgt1800
ggcttacaga cacatggact gggctgggag gcgagcaaag gaagcagctg agactgttg1860
agaacgctta caagacttca tgcaagcaag gacatgaact cagaacactg aggtcagaag1920
catcctgctg tcatgacacc gctcgagtga ccttgacctt gaccaagtct gtcctgttta1980
ggactgattt ttctatttag gctagggttt ggacctgatg ttctcaagat gtctagaatt2040
gcatggctgg ccttgtggaa tagatgggtt tgcattccag ccaagtgtgc tgtaactgt2100
atatctgtaa tatgaatccc agcttttgag tctgacaaaa tcagagttag gatcttgtaa2160
aggtggagat gagtacttgc tgagaaagaa tgggggaagg agttggcatt tgttgaaagt2220
atagtctttt tctctggggt tttttaattg caacttttac ttttagattt 2269

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:65 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1874 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:65 :

```

caaaaaaacc tcttaatat ctggagtcac cattcccttc gacagcattt tectctgctt 60
tgaaagcccc agaaatcagt gttggccatg atgacaacta cagaaaaacc agaggcagct 120
tctttgcca gacctttcaa agccatttta ggctgttagg ggcagtggag gtagaatgac 180
tctttgggta ttagagtttc aaccatgaag tctctaaca tgtattttct tcacctctgc 240
tactcaagta gcattttactg tgtctttggg ttgtgctagg ccccgggtg tgaagcacag 300
accctttcca ggggtttaca gtctatttga gactcctcag ttcttgccac tttttttttt 360
aatctccacc agtcattttt cagacctttt aactcctcaa ttccaacact gatttcccct 420
tttgcatctt cctcctttcc ctctcttgta gccttttgac tttcattgga aattaggatg 480
taaactctgct caggagacct ggaggagcag aggataatta gcatctcagg ttaagtgtga 540
gtaactctgag aaacaatgac taattcttgc atattttgta acttccatgt gagggttttc 600
agcattgata tttgtgcatt ttctaaacag agatgagggtg gtatcttcac gtagaacatt 660
ggtattcgct tgagaaaaaa agaatagttg aacctatttc tctttcttta caagatgggt 720
ccaggattcc tcttttctct gccataaatg attaatataa tagcttttgt gtcttacatt 780
ggtagccagc cagccaaggc tctgtttatg cttttggggg gctatatttg gcttctctcc 840
tcaccccttc cacaacata tccgtatata tccccctctac tcttacttcc ccttctctca 900
aagaagtatg ggaaatgaga ggcatttccc ccacccctca tctctcctca cacacagact 960
catattactg gtaggaactt gagaacttta tttccaagtt gttcaaacat ttaccaatca 1020
tattaatata atgatgctat ttgcaattcc tgctcctagg ggaggggaga taagaaaccc 1080
tactctctca caggtttggg tacaagtggc aacctgcttc catggccgtg tagaagcatg 1140
gtgccctggc ttctctgagg aagctgggtt tcatgacaat ggcagatgta aagttattct 1200
tgaagtcaga ttgaggctgg gagacagccg tagtagatgt tctactttgt tctgtgttct 1260
tctagaaaga atatttggtt ttctgtata ggaatgagat taattccttt ccagggtatt 1320
tataattctg ggaagcaaaa cccatgcctc cccctagcca tttttactgt tctcctattt 1380
agatggccat gaagaggatg ctgtgaaatt cccaacaaac attgatgctg acagtcatgc 1440
agtctgggag tggggaagtg atcttttggt cccatcctct tcttttagca gtaaaatagc 1500
tgagggaaaa gggagggaaa aggaagtatt gggaatacct gtggtggttg tgatccctag 1560
gtcttgggag ctcttgagg tgtctgtatc agtggaattc ccatcccctg tgggaaatta 1620
gtaggtcat ttactgtttt aggtctagcc tatgtggatt ttttcctaac atacctaagc 1680
aaaccagtg tcaggatggt aattcttatt ctttcgttca gttaagtttt tccctcatc 1740
tgggcactga aggatatgt gaaacaatgt taacattttt ggtagtcttc aaccagggat 1800
tgtttctgtt taacttctta taggaaagct tgagtaaaat aatattgtc tttttgtatg 1860
tcaaaaaaaa aaaa

```

1074

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:66 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 687 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

## (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:66 :

```

gggccaaagtg cccagtcag gagctgccta taaatgccga gcctgcacag ctctggcaaa 60
cactctgtgg ggctcctcgg ctttgacaga gtgcaagacg atgacttgca aaatgtcgca 120
gctggaacgc aacatagaga ccatcatcaa caccttccac caatactctg tgaagctggg 180
gcacccagac accctgaacc agggggaatt caaagagctg gtgcgaaaag atctgcaaaa 240
ttttctcaag aaggagaata agaataaaaa ggtcatagaa cacatcatgg aggacctgga 300
cacaaatgca gacaagcagc tgagcttcga ggagttcatc atgctgatgg cgaggctaac 360
ctgggcctcc cacgagaaga tgcacgaggg tgacgagggc cctggccacc accataagcc 420
aggcctcggg gagggcaccc cctaagacca cagtggccaa gatcacagtg gccacggcca 480
ggccatagc cactggtggc agggcctcag gctgcaatga ggagggcagg ccaccctgcc 540
tctacccaac cagggcccg gggcctgtta tgtcgaactg tcttggtgtg ggggctaggg 600
gctggggcca aataaagtct ctctctccaa gtcagtgtc tgtgtgcttc tccaccttt 660
ctgcaagcct gcctttccag ggtgtg 687

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 67:

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1528 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO:67 :

```

gagcaacgct ggagcatccc gctctggtgc cgctgcagcc ggcagagatg gttgagctca 60
tggtcccgc gttgctcctc cttctgccct tccttctgta tatggctgcg ccccaaata 120
ggaaaatgct gtccagtggg gtgtgtacat caactgttca gcttcctggg aaagtagttg 180
tggtcacagg agctaataca ggtatcggga aggagacagc caaagagctg gctcagagag 240
gagctcgagt atatttagct tgccgggatg tggaaaaggg ggaattggtg gccaaagaga 300
tccagaccac gacaggggaa cagcaggtgt tgggtgcggaa actggacctg tctgatacta 360
agtctattcg agcttttgct aagggtctct tagctgagga aaagcacctc cacgttttga 420
tcaacaatgc aggagtgatg atgtgtccgt actcgaagac agcagatggc tttgagatgc 480
acataggagt caaccacttg ggtcacttcc tcctaaccba tctgctgcta gagaaactaa 540

```

```

aggaatcagc cccatcaagg atagtaaagt tgtcttcctt cgcacatcac ctgggaagga 600
tccacttcca taacctgcag ggcgagaaat tctacaatgc aggcctggcc tactgtcaca 660
gcaagctagc caacatcctc ttcacccagg aactggcccg gagactaaaa ggctctggcg 720
ttacgacgta ttctgtacac cctggcacag tccaatctga actggttcgg cactcatctt 780
tcatgagatg gatgtggtgg cttttctcct ttttcatcaa gactcctcag cagggagccc 840
agaccagcct gcactgtgcc ttaacagaag gtcttgagat tctaagtggg aatcatttca 900
gtgactgtca tgtggcatgg gtctctgccc aagctcgtaa tgagactata gcaaggcggc 960
tgtgggacgt cagttgtgac ctgctgggcc tcccaataga ctaacaggca gtgccagttg1020
gacccaagag aagactgcag cagactacac agtacttctt gtcaaaatga ttctccttca1080
aggttttcaa aaccttttagc acaaagagag caaaaccttc cagccttgcc tgcttggtgt1140
ccagttaaaa ctcatgttac tgccagattc gtctaaatgt ctgtcatgtc cagatttact1200
ttgcttctgt tactgccaga gttactagag atatcataat aggataagaa gaccctcata1260
tgacctgcac agctcatttt cttcttgaaa gaaactacta cctaggagaa tctaagctat1320
agcaggatg atttatgcaa atttgaacta gttcttctgt tccaattca gttctcctca1380
accaaccagt cttctgcaag agagggccac actgcaacct cagcttaaca tgaataaca1440
agactggctc aggaagcagg cttgccaagg catggtggat caccggagtc aagtagttca1500
agaccagcct ggccaacatg gtgaaacc

```

1528

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 71 :

(A) LÄNGE: 212 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 71

```

RDTVVG DGTE RSVTAS RASA PRPWQS QTDS DSDSEG GAAG GEADMDF LRN LFSQTL SLGS 60
QKERLL DELT LEGVARY MQS ERCRRVIC LV GAGISTS AGI PDFRSP STGL YDNLEKY HLP 120
YPEAIFE ISY FKKHPE PFPA LAKELY PGQF KPTICHY FMR LLKDKG LLLR CYTONID TLE 180
RIAGLEQ EDL VEAHGTF YTS HCVRPS AGTN TR

```

212

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 72:

(A) LÄNGE: 29 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 72

SLNTAFSNVL HKNRILATQL LSLSVIILP

29

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 72:

(A) LÄNGE: 71 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 73

QSQNDFTTDS LESLGAEFRK IPTSMKAKRS TKPSSCPRRY ESAHPSMATT STQPLVRKPW 60  
ATSLKTQTKN H 71

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 74:

(A) LÄNGE: 44 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 74

SNLVYVLSLH FPFVSFYLKG RPRSVLSYCH IGSKMSTHSL APNH

44

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 75:

- (A) LÄNGE: 30 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 75

ATSFMSYLCI FLYSAIFLKE GPGLYYPTAT

30

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 76:

- (A) LÄNGE: 113 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 76

IPEDPHIDES KAKHQAIIMS TSLRVSPSIH GYHFDASRK KAVGNIFENT DQESLERLFR 60  
NSGDKKAEER AKIIFAIQD VEEKTRALMA LKKRTKDKLF QFLKLRKYSI KVH 113

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 77 :

- (A) LÄNGE: 105 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 77

GAFFGROFAQ GSRPTAVSVY VVKVLKQVHP DTGISSKMG FINSSENGIE DRAACERL 105  
AHYNKRSTIT SREIQTAVRL LAGELNHA VSEGTKAVTK YTSAK

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 78:

(A) LÄNGE: 221 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 78

GSGGNHSVCC DTMEGGGGSG NKTGGLAGF FGAGGAGYSH ADLAGVPLTG MNPLSPYLVN 60  
DPRLVQDTD EFILPTGANK TRGRFELAFF TIGGCCMTGA AFGAMNGLRL GLKETQMAW 120  
SKPRNVQILN MVTRQALWA NTLGSLALLY SAFGVIIKT RGAEDDLNTV AAGTMTGMLY 180  
KCTGGLRGIA RGGLTGLTIT SLYALYNNWE HMKGSLLQQS L 221

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 79 :

(A) LÄNGE: 118 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 79

DNRTLTKGPD TVSTMGQCRS ANAEDAQEF S DVERAIETLI KNFHQYSVEG GKETLTPSEL 60  
RDLVTQQLPH LMP S NCGLEE KIANLGSCND SKLEFRS FWE LIGEAAKSVK LERPVRGH 118

INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 81:

(A) LÄNGE: 293 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 81

ASRGAEQDGG ASAARPRRRW AGLLQRAAP CSLPRLRTW TSSSNRSRED SWLKSLFVRK 60  
VDP RKDAHSN LLAKKETS NL YKLQFHNVPK ECLEAYNKIC QEVLPKIHED KHYPCTLVGT 120  
WNTWYGEQDQ AVHLWRYEGG YPALTEVMNK LRENKEFLEF RKARSDMLLS RKNQLLLEFS 180  
FWNEPVRPSG PNIYELRSYQ LRP GTMIEWG NYWARAIRFR QDGNEAVGGF FSQIGQLY MV 240  
HHLWAYRDLQ TREDIRNAAW HKHGWEELVY YTVPLIQEME SRIMIPLKTS PLQ 293

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 82:

(A) LÄNGE: 80 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 82

MAARALCMLG LVLALLSSSS AEEYVGLSAN QCAVPAKDRV DCGYPHVTPK ECNNRGCCFD 60  
SRIPGVPWCF KPLQEAECTF 80

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 83:

(A) LÄNGE: 118 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 83

MDVFLMIRRH KTTIFTDAKE SSTVFELKRI VEGILKRPPD EQRLYKDDQL LDDGKTLGEC 60  
GFTSQATARPO APATVGLAFR ADDTFEALCI EPFSSPPELP DVMKPDQSGS SANEQAVQ 118

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 84 :

(A) LÄNGE: 195 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 84

MGRARDAILD ALENLTAEEL KKFKLKLLSV PLREGYGRIP RGALLSMDAL DLTDKLVSFY 60  
LETYGAELTA NVLRDMGLQE MAGQLQAATH QGSGAAPAGI QAPPQSAKP GLHFIDQHRA 120  
ALIARVTNVE WLLDALYGKV LTDEQYQAVR AEPTNPSKMR KLFSETPAWN WTCKDLLLQA 180  
LRESQSYLVE DLERS 195

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 85:

- (A) LÄNGE: 39 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 85

RMSSTRQCGP SPPTQARCGS SSVSHQPGTG PARTCSSRP

39

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 86:

- (A) LÄNGE: 37 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 86

WSGAEAPSQQ HSGQPLAIPP NHPESDLFIH NIRKASL

37

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 87:

- (A) LÄNGE: 100 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 87

GESRFRPGAD FLLVGGCSGV SGGSGRGSWS HGARARRHPG CAGEPDRRG QEVQAEAAVG 60  
AAARGLRAHP AGRAAVHGRL GPHRQAGQLL PGDLRRRAHR 100

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 88:

(A) LÄNGE: 63 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 88

PGLAAGLATL LLPSPRAAS LVCAPVAGRR PLCQLELRGL TRHYVAGFGR ATRAGQEPNP 60  
SRP 63

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:89 :

(A) LÄNGE: 113 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 89

GIGCGPRDPP ASLPAPRRLS GLCARRRSQA SLSAGVARAD APLCSGFRAG HACGTGTQPQ 60  
PTLSSRSSSL TSAEVQLPQF LAQVDNYRHK PLKLECPVAG ISIDLSQLSL QLQ 113

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 90:

- (A) LÄNGE: 153 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 90

HASGQDTASM AASKVKQDMP PPGGYGPIDY KRNLPRRGLS GYSMLAIGIG TLIYGHWSIM 60  
KWNRRERRRQ IEDFEARIAL LPLLQAETDR RTLQMLRENL EEEAIIMKDV PDWKVGESVF 120  
HTTRWVPLI GELYGLRTE EALHASHGFM WYT 153

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 91:

- (A) LÄNGE: 141 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 91

SLALDQMAY KALDTSSLVG EQVTSYLTKK FAELRSPNEF KVYMGGHGGKP WVSDFSHPHY 60  
LAGRRAMKTV FGVEPDLTRE GGSIPVTLTF QEATGKNVML LPVGSADDGA HSQNEKLNRY 120  
NYIEGTKMLA AYLIEVSQK D 141

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 92:

- (A) LÄNGE: 39 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 92

KMYKFVFFY VLIILRLGL RLIFRKILHA IRSKFYCGS

39

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 93 :

- (A) LÄNGE: 61 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 93

SFQALKFIIR SVRLRRGRSY NIPCQICYHL LAFSFHLRIE HNYFYCSYIA CQIKSFTTKG 60  
V 61

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 94:

- (A) LÄNGE: 284 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 94

```
FVRESSSGSR WEVGAGAAVA AFSPQVGTMR PAALRGALLG CLCLALLCLG GADKRLRDNH 60
EWKKLIMVOH WPETVCEKIQ NDCRDPPDYW TIHGLWPDKS EGCNRSWPFN LEEIKDLLPE 120
MRAYWPDVIH SFPNRSRFWK HEWEKHGTCA AQVDALNSQK KYFGRSLELY RELDLNSVLL 180
KLGIKPSINY YQVADFKDAL ARVYGVIPKI QCLPPSQDEE VQTIGQIELC LTKQDQQLQN 240
CTEPGEQPSP KQEVWLANGA AESRGLRVCE DGPVFYPPPK KTKH 284
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO. 95:

(A) LÄNGE: 63 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 95

```
QKRSFLEASA MEFSIIREIG QTSPKWSEFL NPGRELTLLS SLDLIGHWAL VRPQTRPVSP 60
VGF 63
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:96 :

(A) LÄNGE: 74 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 96

SFCLVLHGL GLKIIPKIHQL TNENVSLCAT LPPAQSEFGT QKRTVYTTHL SPSMYSLWA 60  
DAPIHGNPLT HFKT 74

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 97:

- (A) LÄNGE: 67 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 97

FRRYTSSQMK TSASAPPSLL PKVNLVLRKE LFIPLTFLPA CTHCGQMHQY MVILLILRR 60  
RKLNILL 67

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 98:

- (A) LÄNGE: 77 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 98

CHLNLTMFLG WSQFRVPVC VISSAGWLSS ELLEIFTHAS ANHFEQGCLL VDDLLFFMTG 60  
ISGICFLAVF STFLPPW 77

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 99 :

- (A) LÄNGE: 132 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 99

```
TAAAAAMAPP WVPAMGFTLAP SLGCFVGSRF VHGEGLRWYA GLQKPSWHPP HWVLGPVWGT 60
LYSAMGYGSY LVWKELGGFTE KAVVPLGLYT GQLALNWAWP PIFFGARQMG WALVDLLLVS 120
GAAAALPWPG TR 132
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:100 :

- (A) LÄNGE: 130 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 100

```
AAGRGGADAG TAAWLTPARQ CPSRSVPSPL SSPEQQLQQP WPRPGCPPWA SRWRPAWGAS 60
WAPALSTARV SAGTPACRSP RGRPTGCWA LSGARSTQPW GTAPTWSGKS WEASQRRWF 120
PWASTLGSWP 130
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 101:

- (A) LÄNGE: 186 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 101

```
RPFIRAFACS KMAAVSMSV LRQTLWRRRA VAVAALSVSR VPTRSLRTST WRLAQDQTQD 60
TQLITVDEKL DITTLTGVE EHIKTRKVRI FVPARNMQS GVNNTKKWKM EFDTRERWEN 120
PLMGWASTAD PLSNMVLTF TKEDAVATAE KNGWSYDIEE RKVPPKPKSKS YGANESWNKP 180
TRVSTK 186
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 102:

(A) LÄNGE: 106 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 102

```
QLTRLLQPAL GPGTTAVLLL QISTRPEDLG ETVCSLKPAD RVGQVELGPA RRRRVPRSSG 60
TPSSLSTDTP LTGTPCTPT SPGSPPCPSP DNGSGSALAP AEGLPL 106
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 103:

(A) LÄNGE: 308 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 103

GSRPFTNPAR KDGAMFFHWR RAAEEGKDYP FARFNKTVQV PVYSEQEYQL YLHDDAWTKA 60  
ETDHLFDLSR RFDLRFVVIH DRYDHQQFKK RSVEDLKERY YHICAKLANV RAVPGTDLKI 120  
PVFDAGHERR RKEQLERLYN RTPEQVAEEE YLLQELRKIE ARKKEREKRS QDLQKLITAA 180  
DTTAEQRRTE RKAPKKKLPQ KKEAEKPAVP ETAGIKFPDF KSAGVTLRSQ RMKLPSSVGQ 240  
KKIKALEQML LELGVELSPT PTEELVHMFN ELRRTWCCST SSSRPVPTAS MSCRCCGTVM 300  
RHWPGLVLC 308

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 104:

- (A) LÄNGE: 308 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 104

IVPFIPCSPE VQSILKISQP QEPELMNANP SPPSPSPSQI NLGPSSNPHA KPSPDFHFLKV 60  
IGKGSFGKVL LARHKAEEVF YAVKVLQKKA ILKKKEEKHI MSERNVLLKN VKHPFLVGLH 120  
FSFQTADKLY FVLDYINGGE LFYHLQRERC FLEPRARFYA AEIASALGYL HSLNIVYRDL 180  
KPENILLDSQ GHIVLTDGFL CKENIEHNST TSTFCGTPEY LAPEVLHKQP YDRTVDWWCL 240  
GAVLYEMLYG LPPFYSRNTA EMYDNILNKP LQLKPNITNS ARHLLEGLLQ KDRTKRLGAK 300  
DDFMEIKSHV FFSLINWDDL INKKITPPFN PNVSGPNDLR HFDPEFTEEP VPNSIGKSPD 360  
SVLVTASVKE AAEAFLGFSY APPTDSFL 388

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 105:

- (A) LÄNGE: 165 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 105

TDSEGRDPSE QTRPWRPPCA LTMAMHFIFS DTAVLLFDFW SVHSPAGMAL SVLVLLLLLAV 60  
LYEGIKVGKA KLLNQVLVNL PTSISQQTIA ETDGDSAGSD SFPVGRTHHR WYLCHFGQSL 120  
IHVIQVVIGY FIMLAVMSYN TWIFLGVVIG SAVGYYLAYP LLSTA 165

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 106:

(A) LÄNGE: 478 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 106

GLPLGITVPV ARETITSLFN KSSVIGPPLR LILKAQVTRG NLCCPVTVTM QLRNPELHLG 60  
CALALFFLA VSWDIEGARA LDNGLARTET MGWLHWERFM CNLDCQEEPQ SCISEKLFME 120  
MAELMVSEGW KDAGYEYLCI DDCWMAPOD SEGRLOADPO RFPHGIRQLA NYVHSGKLKL 180  
GIYADVGNKT CAGFPGSFGY YDIDAQTFAD WGVDLLKFDG CYCDSLENLA DGYKHMSLAL 240  
NRTGRSIVYS CEWPLYMWPF QKPNYTEIRQ YCNHWRNFAD IDDSWKSIS ILDWTSEFNQE 300  
RIVDVAGPGG WNDPDMLVIG NFGLSWNQV TQMALWAIMA APLFMSNDLR HISPOAKALL 360  
QDKDVIAINQ DPLGKQGYQL RQGDNFEVWE RPLSGLAWAV AMINRQEIGG PRSYTIAVAS 420  
LGKGVACNPA CFITQLLPVK RKLGFYEWS RLRSHINPTG TVLLQLENTM QMSLKDLL 478

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 107 :

(A) LÄNGE: 115 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 107

ESLLLTLDLE KPVSLLLSVT NLYSKNSAQF STILQTLSEF ATFTPPSPSIP LSSAYFFFFS 60  
DRVSLCRPGR SAVAQSWGSL QASTSQRASD HHASAPQVGW GLTRRHHTTA GLIFC 115

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 108:

(A) LÄNGE: 69 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 108

TKLTPGQASP WFPHTPVSL RSSRLTSLPL VCRSLTSRFR STSCLSQTTP SPFQERSRNS 60  
NFESRWNDI 69

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 109:

(A) LÄNGE: 78 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 109

MSPAPSSEPG TSNVKELTER TKSSWMGPGT RLGTRCQKAG SLPRPSLLSI PHIPLSVLVI 60  
WHKELLFSLA KKKKKKKK 78

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 110:

- (A) LÄNGE: 78 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 110

```
FFFFFFFLAK ENRSSLCQIT RTDRGMWGMD RREGLGRLPA FWHLVPRRVP GPIQELLVRS 60
VNSLTFDVPG SELGAGDI                                                    78
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 111:

- (A) LÄNGE: 77 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 111

```
LSETARISRQ GSHLWSLTNY FILLQMANCA EGQSHSHTLQ RLPNCFWKFT PRSGPLQAAG 60
TRGPRGCGTG PGTVRHV                                                    77
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 112:

- (A) LÄNGE: 75 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 112

PITSFCFKWP IVQRDKATAT LFNGYQTVFG NSHQGRAHCR QLAHVARGAV ERVPELSDMF 60  
DFSVSFVLQI RCPNK 75

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 113:

(A) LÄNGE: 103 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 113

DCEDLQAGFS PLESDQLLHF ASNGQLCRGT KPQPHSSTVT KLFLEIHTKV GPTAGSWHTW 60  
PEGLWNGSRN CQTCLILAFP LFFKSGAQIS DQHSCFQIGE TIK 103

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 114:

(A) LÄNGE: 134 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 114

IAAASARRPP RLPRLSAPPS RGARGTMADP RVRQIKIKTG VVKRLVKEKV MYEKEAKQQE 60  
EKIEKMRAED GENYDIKKQA EILQESRMMI PDCQRRLEAA YLDLQRILEN EKDLEEAEEY 120  
KEARLVLDVS KLEA 134

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 115:

- (A) LÄNGE: 171 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 115

SGAVGAERMG APTPLLTGSR VLRAAVWVRG QSGRRWAART ACQPGAPESC AAGPRGAPRP 60  
PQPGAFREPR GAHDGGGDGY RAQGGRAGEA QGGAAAVEA ERCVLTERGL QLFEAKGTGG 120  
RPKELSFARI KAVECVESTG RHIYFTLVTE GAARSTSAAP WKIPAGTPRS P 171

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 116 :

- (A) LÄNGE: 247 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 116

AWSSSRTRS RP SRQCGPGRAS GPGPSCP KPP GAPSFLHATH HLSAEVKAAS LFPLACGGTA 60  
VLHVARWKAW TCGGGAGAEG MDEPWEEGR LRRAEDEDAA PGWSQTLRTC PAQGLRATGL 120  
ASYGMRGSWH RSPLPAVVL SVLQTALSPL ALCQAWRRAP PHGVPSQRLR NQEASLVPKG 180  
VPRAWYPGPL QNGLWTHLEK GELLGLKPTP GGLLLLR SFW DPHPSRPFLC TLLPPPLRIF 240  
PPLRCSA 247

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 117:

- (A) LÄNGE: 521 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 117

```
SKLNSYYGNV PVIEVKNH PVEVVYLSEAQ KDSFESILRL IFEIHHSGEK GDIVVFLACE 60
QDIEKVCETV YQGSNLNPD LGELVVVPLYP KEKCSLFKPL DETEKRCQVY QRRVVLTTSS 120
GEFLIWSNSV RFVIDVGVE RRKVYNPRIRA NSLVMQPI SQAEIRKQIL GSSSSGKFFC 180
LYTEEFASKD MTPLKPAEM QEANLTSMVLF MKRIDIAGLG HCDFMNR PAP ES LMQALEDL 240
DYLAALDNDG NLSEFGIIM SEFPLDPQLSK SILASCEFDC VDEVLTIAAM VTAPNCF SHV 300
PHGAEEAALT CWKTF LHPE GDHFTLISIYK AYQDTTLNSS SEYCV EKWCR DYFLNCSALR 360
MADVIRAELL EIIKRIELP YAEPAFGSKEN TLNIKKALLS GYFMQIARDV DGSGNYLMLT 420
HKQVAQLHPL SGYSITKKM PEWVLFHKFSI SENNYIRITS EISP E LFMQL VPQYYFSNLP 480
PSESKDILQQ VVDHLS PVS TMNKEQ QMCET CPETEQRCTL Q 521
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 119:

- (A) LÄNGE: 108 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 119

```
MILQRLFRFS SVIRSAVSVH LRRNIGVTAV AFNKELDPIQ KLFVDKIREY KSKRQTSGGP 60
VDASSEYQQE LERELFKLKQ MFGNADMNTF PTFKFEDPKF EVIEKPQA 108
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 120:

- (A) LÄNGE: 67 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 120

RGFYLPKLKK QNWYLTALPR DHLWALVESR HSKHSTGKRR ICLDSEMRYN SEDTMAESSR 60  
GVGGSSY 67

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 121 :

- (A) LÄNGE: 129 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 121

AAALALRIAA AMASQSQGIQ QLLQAEKRAA EKVSEARKRK NRRKQAKEE AQAEIEQYRL 60  
QREKEFKAKE AAALGSRGSC STEVEKETQE KMTILQTYFR QNRDEVLDNL LAFVCDIRPE 120  
IHENYRING 129

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 123:

- (A) LÄNGE: 175 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein

- (C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

- (vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 123

|            |            |            |            |            |            |     |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| SNMAAPSGGW | NGVGASLWAA | LLGAVALRP  | AEAVSEPTTV | AFDVRPGGVV | HSFSHNVGPG | 60  |
| DKYTCMFTYA | SQGGTNEQWQ | MSLGTSEDHQ | HFTCTIWRPQ | GKSYLYFTQF | KAEVRGAEIE | 120 |
| YAMAYSKAAF | ERESDVPLKT | EEFEVTKTAV | AHRPGAFKAE | LSKLVIVAKA | SRTEL      | 175 |

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 126:

- (A) LÄNGE: 132 Aminosäuren  
(B) TYP: Protein  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

- (vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 126

|            |            |            |            |            |            |     |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| APPGLFPVAS | PELKRCGMAR | ACLQAVKYL  | MAFNLLFWLG | GCGVLGVGIW | LAATQGSFAT | 60  |
| LSSSFPSLSA | ANLLIITGAF | VMAIGFVGCL | GAIKENKCLL | LTFFRCCWLE | ATIAILFFAY | 120 |
| TDKIDRYAQQ | DL         |            |            |            |            | 132 |

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 128:

- (A) LÄNGE: 357 Aminosäuren  
(B) TYP: Protein  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 128

```
VRVKMAAAEA ANCIMEVSCG QAESSEKPNA EDMTSKDYYF DSYAHFGIHE EMLKDEVRTL 60
TYRNSMFHNR HLFKDKVVL D VSGTGILCM FAAKAGARKV IGIECSSISD YAVKIVKANK 120
LDHVVTIIKG KVEEVELPVE KVDIIISEWM GYGLFYESML NTVLYARDKV LAPDCLIEPD 180
RATLYVTAIE DRQYKDYKIH WWENVYGFD SCIKDVAIK ELVETDPKQ LVTNACLIKE 240
VDIYTVKVED LTFTSPFCLQ VKRNDYVHAL VAYFNIEFTR CHKRIGFSTS PESPYTHWKQ 300
TVFYMEDYLT VKTGEEIFGT IGMRPNAKNN RDLDFITDLD FKGQLCELSC STDYRMR 357
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 129:

(A) LÄNGE: 129 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 129

```
NQDTPPRTLL PSLSPNQRLG FSSPSGCSPT FPSRLHSPDW TTVAVRLDLK TGPRLG MNGC 60
SPLLLFPPTS LMREVVAFPS QGASMGKVS ASGGA EYQRR GMAVTISPSP NLSPFFESEW 120
GRVGRDPDL 129
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 130:

(A) LÄNGE: 41 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 130

RQCLLWGHNW CMPAPKGPVF RGHFSQLLPS QMTAPSLEGA Q

41

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 131:

(A) LÄNGE: 125 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 131

QGQDKPSGLW PPGPWFPCT TWSPHGWLAC CPCVCVTHGV SAGLCPCWEG VYVALTVLAQ 60  
SWWILSMUND TLRIVLCFS YLWGIFFLRL LGLLLPQGV LRLMRQPLP VSFILSSREV 120  
LTPDS 125

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 132:

(A) LÄNGE: 120 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 132

DKGELGASCL PLTGPLHTKE DPRSWQGEV PLKTCLHFQF GREKRGGYPF SELAPGLGSS 60

HFSRPFLRVW GEHLPRTQYG GNRQGSPHQP QGQDTLRQQQ TQEPEGENTP QIGKTNQDNP 120

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 133:

- (A) LÄNGE: 105 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 133

PHSRHCLYMH PSHLLTEGG NTQLHMLTHS HLLTEGGNTR SSALMRFQTL LPICKPHSP 60  
PPDKEIYKSG SLPTLPHSLs KKGLRLGDGE IVTAIPLRWY SAPPEAFETF PIEAP 105

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 134:

- (A) LÄNGE: 72 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 134

DRLYWKFDPV KVKALEGFPR LVGPDDFFGCA SLPTLSSDHG LDALRGADPC QATNIRLETH 60  
GHLGCGHQA WD 72

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 135:

- (A) LÄNGE: 67 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 135

PLPCHEYOAR DPWPSLWLWA PGMGLSPCLL RGMGWGTEH TTAGDAGQV VTCORLSQTC 60  
MT 67

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 136:

(A) LÄNGE: 180 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 136

GGACGRTAEE AARETTRRSR KMRTRREFPV ISVVGYNCG KTTLIKALTG DAAIQPRDQL 60  
FATLDVTAHA GTLPSRMTVL YVDTIGFLSQ LPHGLIESFS ATLEDVAHSD LILHVRDVSH 120  
PEAESRNAAF CPRCVACSCP PRSWTPWWRF TTRWTSCPGT APRNRTSCPC LPCGATGSRS 180

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 137:

(A) LÄNGE: 120 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 137

PWALQLHRLI GWSPNHSFLV KAELTAKQAT MKLSVCLLLV TLALCCYQAN AEFCPALVSE 60  
LLDEFFISEP LFKLSLAKFD APPEAVAACL GVKRCTDQMS LQKRSLIAEV LVKILKKCSV 120

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:138 :

(A) LÄNGE: 226 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 138

LGNHNKHGAI SMLFIRRTVC GVVITLFFLK FFLEFLNLIMI LGHDSVFSMT VASTRTRSEF 60  
RGGLPSSVKL SAPIERTFSS RILSPHARSS SFPIKIRSE VTFHWRLAKC TTAKSLPYCP 120  
VTIISFTFFT TSAWCLVST GSGRTTSGQG GELRDVLGTY PGRYEVLCLE NLREADQREA 180  
APGPEGLRML WLHADASRPK VTVREDAAMA AAIFPQPRPE TETTRT 226

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:139:

(A) LÄNGE: 222 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 139

```

VRVSVSGRG CGKMAAAMAA SSLTVTLGRL ASACSHSILR PSGPGAASLW SASRRFNSQS 60
TSYLPGYVPK TSLSSPPWPE VVLPDPVEET RHHAENVKKV NEMIVTGQYG RLFAVVHFAS 120
RQWKVTSEDL ILIGNELDLA CGERIRLEKV LLVGADNFTL LGKPLLGKDL VRVEATVIEK 180
TESWPRIIMR FRKRKNFKKK RIVTTPQTVL RINSIEIAPC LL 222

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:140:

- (A) LÄNGE: 181 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 140

```

MMVAGAGADF VMLGGMLAGH SESGGELIER DGKKYKLFYG MSSEMAMKKY AGGVAEYRYV 60
WRPRSLVIVW RQNSWLLRGG WYSSQRSMVN RGSMLGSVEK SLGLRNPEGE DNKVFPTLRA 120
SEGKTVEVPF KGDVEHTIRD ILGGIRSTCT YVGAACKLKL SRRTTFIRVT QQVNPIFSEA 180
C 181

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:141:

- (A) LÄNGE: 168 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 141

```

STWRQEQIGC FIMDGGDDGN LIIKKRFVSE AELDERRKRR QEEWEKVRKP EDPEECPEEV 60
YDPRSLYERL QEQRDRKQOE YEEQFKFKNM VRGLDEDET N FLDEVSROQE LIEKQRREEE 120
LKEKLEYRNN LKKVGISQEN KKEVEKKLTV KPIETKNKFS QAKCWQEL 168

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:142:

- (A) LÄNGE: 153 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 142

|            |            |            |            |            |            |     |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| TRKERSKEQR | SRGEVEEKKH | KEDKDDRRHR | DDKRDSKKEK | KHSRSRSRER | KHSRSRSRNR | 60  |
| AGKRSRSRSK | EKSSKHKNES | KEKSNKRSRS | GSQGRDTSVE | KSKKREHSPS | KEKSRKRSRS | 120 |
| KERSHKRDHS | DSKDQSDKHD | RRRSQSIEQE | SQEKQHKNKD | ETV        |            | 153 |

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:143:

- (A) LÄNGE: 131 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 143

|            |            |            |            |            |            |     |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| KRRNIKKTKM | IGGTEMTKEI | PRKRKNTVEA | EAEKGNTVEG | VEVEMQGNEV | EVEAKRNQVN | 60  |
| IKMKVKKNQI | NEVEAVKEE  | LTVLKNQKNG | NIVPAKKNLE | SVVEAKNVPT | NEITVIVRTS | 120 |
| QTNMIVEGAK | V          |            |            |            |            | 131 |

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO:144:

- (A) LÄNGE: 144 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 144

IFLCWDYVPV FLIFQHCQFF LDCHFEVYL IELXEHFYV LISLCYFYF VSIHFFYDSY 60  
FCVSFLCF CF YCVFSLSWNL FCHLCAAYHL CLIVSSLL LPYFSVPWTF LFSFISSELI 120  
IVTISSSTSL IFFLSFSIPC PFYPP 144

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 145:

(A) LÄNGE: 176 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 145

RLHRRTGASR SSHSSDSGGS DVDLDPTDGK LFPSDGFRDC KKGDPKHGKR KRGRPRKLSK 60  
EYWDCLEGKK SKHAPRGTHL WEFIRDILIH PELNEGLMKW ENRHEGVFKF LRSEAVAQLW 120  
GQKKKNSNMT YEKLSRAMRY YYKREILERV DGRRLVYKFG KNSSGWKEEE VLQSRN 176

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 146:

(A) LÄNGE: 114 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 146

MTCKMSQLER NIETIINTFH QYSVKLGHPD TLNQGEFKEL VRKDLQNFLK KENKNEKVIE 60  
HIMEDLDTNA DKQLSFEEFI MLMARLTWAS HEKMHEGDEG PGHHHKPGLG EGTP 114

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 147:

(A) LÄNGE: 1624 Basenpaare

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 147

ATLEHNPALVP IQPAEMVELM FPLLLLLLPP LLYMAAPQIR KMLSSGVCTS TVQLPGKVVV 60  
VTGANTGIGK ETAKELAQRG ARVYLACRDV EKGELVAKI QTTTGNQQVL VRKDLSDTK 120  
SIRAFAGFL AEEKHLHVL NNAGVMMCPY SKTADGFEMH IGVNHLGHFL LTHLLEKLK 180  
ESAPSRIVNV SSLAHLGRI HFHNLQGEKF YNAGLAYCHS KLANILFTQE LARRLKGSV 240  
TTYSVHPGTV QSELVRHSSF MRWMWWLFSF FIKTPQGAQ TSLHCALTEG LEILSGNHFS 300  
DCHVAWVSAQ ARNETIARRL WDVSCDLLGL PID 333

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 149 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1624 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 149 :

```

TGAGCGGGGG ATGATGGCGC CGCGGAGGGT CAGGTCGTTT CTGCGCGGGC TCCCGGCGCT 60
GCTACNTGCT GCTGCTCTTC CTCGGGCCCT GGCCCGCNTG CGAGCCACGG CGGCAAGTAC 120
TCGCGGGAGA AGAACCAGCC CAAGCGGTCC CCGAAACCCN GAGTNCCTGA GAGCACTTCC 180
GCATGGAGAA GTTGAACCAG CTGTGAGGAA TGGCCAGCG ACTGCANTCT TCCTCCCGTG 240
AGGCTGGCCG ANGCTCCACG CTGATCTGAA GATACAGGNA GAGGGACGAA CTCGCCTNGG 300
AAGAACTAA ANGCTTGACG GCTTGGACGA AGATGGGGAG AAGGAAGCGA GACTCATACG 360
CAACCTCAAT GTCATCTTGG CCAAGTATGG TCTGGACGGA AAGAAGGACG CTCGGCAGGT 420
NGACCAGCAA CTCCCTCAGT GGCACCCAGG NAAGACGGGC TNNGGATGAC CCCAGGCTGG 480
AAAAGCTGTN GGCACAAGGC GAAGACNCTC TGGGAAATTC TCCGGCGAAG AACNTGGACA 540
AGCTCTGGCG GGAGTTCTTG CATCACAAG AGAAAGTTCA CGAGTACAAC GTCCTGCNTG 600
GAGACCCNTG AGCAGGACCG AAGAAATNCC ACGAGAACGT NCANTTAGCC CCTCGGNACC 660
TGNAGCGACA TNCAAGGGNC AGCGTCCTGC ACAGCAGNGC ACNACGGAGC NNTGAANGGA 720
GAAGCTGCGC AGNATCCAAC CANGGGCCTG GACCGCCTGC GCAGGGTCAG CCACCAGGGC 780
TACAGCACTG AGGCTGAGTT CGAGGAGCCC AGGGTGATTG ACCTGTGGGA CCTNGGCGCA 840
GTCCGCCAAC CTCACGGACA AGGAGCTGGA GGCGTTCCGG GAGGAGCNTC NAAGCACNTT 900
CGAAGCCAAA ATCGNAGAAG CACANACCAC TACCAGAANG CANGCTGGAG ATTGCGCACG 960
AGAAGCTGAG GCACGCAGAG AGCGTGGGNC GANCGGCGNA GCGTGTNGAG CCGCNNAGCC1020
GCGANNGAAG CNACGCCCTG CTGGAGGGGC NGGACCNAAG GNAGCTGGGC TACACGGTGA1080
ANGAAGCATC TGCAGGANCC TGTCCGGCAG GANTCTCCAN NGAGCTCGGC ANCAACGAAN1140
CTCTGAANGG CNATTGGGGA GNCCCNAGCC CGGCANGGGA ANGAGNNNC CNAGCGTGNA1200
ANGGACCNTG NGGCTCTTGG CCNGTGGCAT TTNCCGTGGA CAGCCCNAGC GTCAGGGTGG1260
CTGGGGCTGG CACNGGGTGT CGAGGCAGGA AGGATNTGTT TCTGGTGACN TGCAGCCGCT1320
GCCGTGCGGA CACANGGGCT TGGTGGTGGT AGCNATTTGG GTCTGAGATC GGCCAGCNT1380
CTGACTGAAG GGGCTTGGNC TTCCACTCAG CATCAGCGTG GCAGTCACCA CCCCAGTNGA1440
GGACCTCGAT GTCCAGCTGC TGTCAGGTCT GATAGTCCTC TGCTNAAAAC AANCACGATT1500
TACATNAAAA AATCTTACAC ATCTGCCACC GGAAATACCA TGCACAGAGT CCTTAAAAAA1560
TANGAGTGCA GTATTTNNNA AACCAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA1620
AAAA

```

1624

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 150 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1756 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 150 :

```

AAGCAACCTC GTTTATGTCT TATCTTTGCA TTTTCCTGTA TTCAGCTATT TTCTTAAAGG 60
AAGGCCCAGG TCTGTATTAT CCTACTGCCA CATAGGAAGT AAAATCTGTA CTCACAGCCT 120
TGCCTTTTCT CACTGAACAC AGCTTTTAGT AATGTTTTAC ACAAGAACAG GATGTTTCTA 180
ACTCAACGCT TAAGCCTTTC TGTGATTATT CTTCCCTTGAG ATCACTCTGA TGTCCACAGT 240
GTAATTTGAG CCTGGAGCTT TTGTTACAC TTTAAATAGC AGTCCCAGAA TGATTTCAC 300
ACAGACTCTC TGGAAAGCCT GGGAGCTGAA TTCCGGAAGA TCCCCACATC GATGAAAGCA 360
AAGCGAAGCA CCAAGCCATC ATCATGTCCA CGTCGCTACG AGTCAGCCCA TCCATCCATG 420
GCTACCACTT CGACACAGCC TCTCGTAAGA AAGCCGTGGG CAACATCTTT GAAAACACAG 480
ACCAAGAATC ACTAGAAAGG CTCTTCAGAA ACTCTGGAGA CAAGAAAGCA GAGGAGAGAG 540
CCAAGATCAT TTTTGCCATA GATCAAGATG TGGAGGAGAA AACGCGTGCC CTGATGGCCT 600
TGAAGAAGAG GACAAAAGAC AAGCTTTTCC AGTTTCTGAA ACTGCGGAAA TATTCCATCA 660
AAGTTCAC 720
CAAGTGAGTT TGTGAGATTC TAACAGATGC AGCATTITTC TGCTACCTTA CAAGCTTCTC 780
TTCTGTG CAGG ACTCCAGAGG CTGGAAAGGG ACCGGGACTG GAAAGGGACC AGGACTGAAC 840
AGACTGGTTA CAAAGACTCC AAACAATTTC ATGCCCTGTG CTGTTACAGA GGAGAACAAA 900
ATGCTTTTCAG CAAGGATTTC AAAACTCTTC CGTCCCTGCA GGAAAGGATT GATGCTGATA 960
GAAGAGCCTG GACAGATGTA ATGAGAACTA AAGAAACAG ATGGCTGGAG ATGACATTTA 1020
TCCAGGGTCA CTTTGTG CAGG CCCTAGGACT TAAATCGAAG TTGAACTTTT TTTTTTTTTT 1080
AACCAAATAG ATAGGGGAGG GGAGGAGGGA GAGGGAGGAC AGGGAGAGAA AATACCATGC 1140
ATAAATTGTT TACTGAATTT TTATATCTGA GTGTTCAAAA TATTCCAAG CTTGAGTATT 1200
GTCTATTGCT ATAGATTTT AGAATCAAT AATTGATTAT TTATTGCAC TTATTACAAT 1260
GCCTGAAAA GTGCACCACA TGGATGTTAA GTAGAAATTC AAGAAAGTAA GATGTCTTCA 1320
GCAACTCAGT AAAACCTTAC GCCACCTTTT GGTGTGTAAG AGGTTTTTTT TACATTTCAA 1380
ACAGGTTGCA CAAAAGTTAA AATAATGGGG TCTTTTATAA ATCCAAAGTA CTGTGAAAAC 1440
ATTTTACATA TTTTTTAAAT CTTCTGACTA ATGCTAAAAC GTAATCTAAT TAAATTTTCA 1500
ACAGTTACTG CAGTAAGCAT TAGGAAGTGA ATATGATATA CAAAATAGTT TATAAAGACT 1560
CTATAGTTTC TATAATTTAT TTTACTGGCA AATGTCATGC AACAATAATA AATTATTGTA 1620
AACTTTGTGA AAAATAGTCT GTGATGCTTG GTCTCAAAGG AAAAAATAAG ATGGTAAATG 1680
TTGATATTTA CAACTTTTC TAAAGATGTG TCTCTAACAA TAAAAGTTAA TTTTAGAGTA 1740
AAAAAACG CTCGAG

```

1756

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 151 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1638 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 151 :

```

CTCAGTATTA AGCAACAGG ATCGTAGACT CAGCATAGAC CCATCACAGA 60
CCTGTCAGAG GCCGATTGTA AGCTEGCTGT AGACCCATGA TAGCAGACCC GTAGTCACTA 120
GCACTGGATC AAATGCAAGC TTATAAAGCA TTGGACACCT CAAGTCTAGT CGGCGAGCAG 180
GTCACAAGCT ACCTAACTAA GAAGTTTGCT GAACTACGCA GCCCCAATGA GTTCAAGGTG 240
TACATGGGCC ACGGTGGGAA GCCCTGGGTC TCCGACTTCA GTCACCCTCA TTACCTGGCT 300
GGGAGAAGAG CCATGAAGAC AGTTTTTGGT GTTGAGCCAG ACTTGACCAG GGAAGGCGGC 360
AGTATTCCCC TGACCTTGAC CTTTCAGGAG GCCACGGGCA AGAACGTCAT GCTGCTGCCT 420
GTGGGGTCAG CGGATGACGG AGCCCACTCC CAGAATGAAA AGCTCAACAG GTATAACTAC 480
ATAGAGGGAA CCAAGATGCT GGCCGCGTAC CTGTATGAGG TCTCCCAGCT GAAGGACTAG 540
GCCAAGCCCT CTGTGTGCCA TCTCCAATGA GAAGGAATCC TGCCCTCACC TCACCCTTTT 600
CCAAC TTGCC CAGGGAAGTG GAGGTTCCCT CTTTCCTTTC CCTCTTGTC GGTATCCAT 660
GACTTTAGAG AACAGACACA AGTGTATCCA GCTGTCCACG GGTGGAGCTA CCCGTTGGGC 720
TTATGAGTGA CCTGGAGTGA CAGCTGAGTC ACCCTGGGTA AGTTCTCAGA GTGGTCAGGA 780
TGGCTTGACC TGCAGAAGAT ACCCAAGGTC CAAAAGCACA AGGTCTGCGG AAAGTTCTGG 840
TTGTCGGCTG GGCACCACGG CTCACACCTA TAATCGAGCA CTTTGGGAGG CCAAGACAGG 900
AGGATCACTT GAGGCCAGGA GTCTGAGACA AGCCTAGGCA ACAAACAAG ACTCTGTCTC 960
TACAAAAAGT TTAAGAAATG AGCCAGACAT GGTGGTGTAT GCCTGTAGTC CCAGCCACTC 1020
AGTGGCTCG CACAGGAGGA TCGCTGAGA CCAAGGTTT GAGCCTGCGG TGAGCTCTGA 1080
ATGCACCACG GCATCAAGC CTGGGCAATG TAGCAAGATC CTGTCTCTAC AAGAAATTTT 1140
TTAAAAATGA GCCAAGTGTG GTGGTGATG CCTGTAGTTC CAGCTACTCA GGACACTGAC 1200
GTAGGAGGGT TGCTTGAGAC TGAGAGTTGG AGGCTGCGAT GAGCCATGAA TGCCCACTG 1260
CACTCCAGCC TGGGCGACAG AACGAGACCC CATCTCAAAA AAAATAAGTT CTGGTTGTCA 1320
TTGAATTGGG ATAAACAGAG AGCTTGATGC TTTCTGCCTT CTGTCTCAGG TGATGCAATT 1380
CACATTTGGG ATATTTGGAA AGGAAATGAG GAAAGAAATT AGGGCCTCCT CTGATCTCTC 1440
GCTATCTGCG GGTCTGTCC TTTTCTCAAG ACCTTCACCA TTAAGTGGTGT TTTCTGTCT 1500
TCTCTTTAGT ATGATCCCTC AAAACCTCAC TAACTGGAAG GATGATTTTG TCTCAGTTTG 1560
TACTCCTAAA TAAAAAGTAA ACATGACACC TCTAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAA 1620
AAAAAAAAA AAAAAAAA
1638

```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 152 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2589 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 152 :

```
CCAGGGA GATTTCCTCCA TTTTCCTCTT GTCTACAGTG CGGCTACAAA TCTGGGATTT 60
TTTTATTACT TCTTTTTTTT TCGAACTACA CTTGGGCTCC TTTTTTTGTG CTCGACTTTT 120
CCACCCTTTT TCCCTCCCTC CTGTGCTGCT GCTTTTTGAT CTCTTCGACT AAAATTTTTT 180
TATCCGGAGT GTATTTAATC GGTTCTGTTC TGTCTCTCC ACCACCCCA CCCCCCTCCC 240
TCCGGTGTGT GTGCCGCTGC CGCTGTTGCC GCCGCCGCTG CTGCTGCTGC TCGCCCCGTC 300
GTTACACCAA CCCGAGGCTC TTTGTTTCCC CTCTTGATC TGTTGAGTTT CTTTGTGAA 360
GAAGCCAGCA TGGGTGCCCA GTTCTCCAAG ACCGCAGCGA AGGGAGAAGC CGCCGCGGAG 420
AGGCCTGGGG AGGCGGCTGT GGCCTCGTCG CCTTCCAAAG CGAACGGACA GGAGAATGGC 480
CACGTGAAGG TAAACGGCGA CGCTTCGCCC GCGGCCGCCG AGTCGGGCGC CAAGGAGGAG 540
CTGCAGGCCA ACGGCAGCGC CCCGGCCGCC GACAAGGAGG AGCCCGCGGC CGCCGGGAGC 600
GGGGCGGCGT CGCCCTCCTC GGCCGAGAAA GGTGAGCCGG CCGCCGCCGC TGCCCCGAG 660
GCCGGGGCCA GCCCGGTAGA GAAGGAGGCC CCCGCGGAAG GCGAGGCTGC CGAGCCCGGC 720
TCGGCCACGG CCGCGGAGGG AGAGGCCGCG TCGGCCGCCT CCTCGACTTC TTCGCCAAG 780
GCCGAGGACG GGGCCACGCC CTCGCCAGC AACGAGACCC CGAAAAAAA AAAGAAGCGC 840
TTTTCTTCA AGAAGTCTT CAAGCTGAGC GGCTTCTCCT TCAAGAAGAA CAAGAAGGAG 900
GCTGGAGAAG GCGGTGAGGC TGAGGCGCCC GCTGCCGAAG GCGGCAAGGA CGAGGCCGCC 960
GGGGGCGCAG CTGCGGCGCG GCGCGGCGCG GCGCGGCTCT CCGGGAGCA GCGAGCGGCG 1020
CCGGGCGAGG AGGCGGCGAG GGGCGAGGAG GGGCGGCGCG GTGGCGACCC GCAGGAGGCC 1080
AAGCCCCAGG AGGCCGCTGT CGCGCCAGAG AAGCCGCCCG CCAGCGACGA GACCAAGGCC 1140
GCCGAGGAGC CCAGCAAGGT GGAGGAGAAA AAGGCCGAGG AGGCCGGGGC CAGCGCGGCC 1200
GCCTGCGAGG CCCCCTCCGC CGCCGGGCCC GCGCGGCCCC CGGAGCAGGA GGCAGCCCCC 1260
GCGGAGGAGC CCGCGGCCGC CGCAGCCTCG TCAGCCTGCG CAGCCCCCTC ACAGGAGGCC 1320
CAGCCCGAGT GCAGTCCAGA AGCCCCCCCC GCGGAGGCGG CAGAGTAAAA GAGCAAGCTT 1380
TTGTGAGATA ATCGAAGAAC TTTTCTCCCC CGTTTGTGTTG TTGGAGTGGT GCCAGGTACT 1440
GTTTTGGAGA ACTTGTCTAC AACCAGGGAT TGATTTTAAA GATGTCTTTT TTTATTTTAC 1500
TTTTTTTTTA GCACCAATT TTGTTGTTTT TTTTTTCTC CCCTCCCCAC AGATCCCATC 1560
TCAAATCATT CTGTTAACCA CCATTCCAAC AGGTCGAGGA GAGCTTAAAC ACCTTCTTCC 1620
TCTGCCTTGT TTCTCTTTTA TTTTTTATTT TTTTCGCATCA GTATTAATGT TTTTGCATAC 1680
TTTGCATCTT TATTCAAAAG TGTAAGTTT CTTTGTCAAT CTATGGACAT GCCCATATAT 1740
GAAGGAGATG GGTGGGTCAA AAAGGGATAT CAAATGAAGT GATAGGGGTC ACAATGGGGA 1800
AATTGAAGTG GTGCATAACA TTGCCAAAT AGTGTGCCAC TAGAAATGGT GTAAAGGCTG 1860
TCTTTTTTTT TTTTTTTAAA GAAAAGTTAT TACCATGTAT TTTGTGAGGC AGGTTTACAA 1920
CACTACAAGT CTTGAGTTAA GAAGGAAAGA GGAAAAAGA AAAAACACCA ATACCCAGAT 1980
TTAAAAAAA AAAACGATC ATAGTCTTAG GAGTTCATTT AAACCATAGG AACTTTTAC 2040
TTATCTCATG TTAGCTGTAC CAGTCAGTGA TTAAGTAGAA CTACAAGTTG TATAGCTTTT 2100
ATTGTTTATT GCTGGTTTAT GACCTTAATA AAGTGTAATT ATGTATTACC AGCAGGGTGT 2160
TTTTAACTGT GACTATTGTA TAAAAACAAA TCTTGATATC CAGAAGCACA TGAAGTTTGC 2220
AACTTTCCAC CCTGCCCATT TTTGTAAAAC TGCAGTCATC TTGGACCTTT TAAAACACAA 2280
ATTTTAACT CAACCAAGCT GTGATAAGTG GAATGGTTAC TGTTTATACT GTGGTATGTT 2340
TTTGATTACA GCAGATAATG CTTTCTTTTC CAGTCGTCTT TGAGAATAAA GGAACAAAAA 2400
TCTTCAGATG CAATGGTTTT GTGTAGCATC TTGTCTATCA TGTTTTGTAA ATACTGGAGA 2460
AGCTTTGACC AATTTGACTT AGAGATGGAA TGTAACTTTG CTTACAAAAA TTGCTATTAA 2520
```

ACTCCTGCTT AAGGTGTTCT AATTTTCTGT GAGCACACTA AAAGCGAAAA ATAAATGTGA2580  
ATAAAATGT 2589

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 153 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2963 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 153 :

CTCCACACC ACCTTCGGTG ACGGSCCTGA CATGCTGCGC ACAGACTTGG GCGACTCCAC 60  
CGCCTCGCTG GACAGCATCG TCAGGGATGA AGGGATCCAG AAGCTCGGCG TGTCTCTGG 120  
GCTGGTGAGG GGCAGCCACG GAGAGCCAGA CGCGTCCCTC ATGCCCAGGA GCTGCAAGGA 180  
TCCCCCTGGC CACGATTCCG ACTCAGATAG CGAGCTGTCC CTGGATGAGC AGAGCAGCTC 240  
TTACGCCCTC TCACACTCGT CAGACAGCGA GGACGATGGG GTGGGAGCTG AGGAAAAATG 300  
GGACCCGGCC AGGGGCGCCG TCCACAGCAC CCCCAAAGGG GACGCTGTGG CCAACCACGT 360  
TCCGGCCGGC TGGCCCGACC CAGAGCCTGG CTGAGAGTGA CAGTGAGGAC CCCAGCGGCA 420  
AGCCCCGCCT GAAGGTGGAG ACCAAGGTCA CGGTGGAGCT GCACCGCGAG GAGCAGGGCA 480  
GTCACCGTGG AGAGTACCCC CCGGAACCAG GAGAGCGGGG GCGCACAGGG CTTGCTAGCA 540  
GCCAGCCCCC AGAGCAGAGG AAAGGCATCT TGAAAAATAA AGTCACCTAC CCGCCGCCGC 600  
TGACGCTGAC GGAGCAGACG CTGAAGGGCC GGCTCCGGGA GAAGCTGGCC GACTGTGAGC 660  
AGAGCCCCAC ATCCTCGCGC ACGTCTTCCC TGGGCTCTGG CGGCCCCGAC TGCGCCATCA 720  
CAGTCAAGAG CCTTGGGAGG GAGCCGGGGC GTGACCACCT CAACGGGGTG GCCATGAATG 780  
TGCGCACTGG GAGCGCCCAG GCCGATGGCT CCGACTCTGA AGGCAGTAAT GAAACTTCAA 840  
TTTGAACCAT CAGTAATGAA ACTTCAATTT GAACCATCAG GAAACCGTGA GGCAAGCCCG 900  
TCACCCACA CAGGCTGCGG CATCACCTC AGACCTTGGA GCCCAAGGGG CCACTGCCCT 960  
TGAAGTGGAG TGGGCCCAGA GTGTGGCGGT CCCCATGGTG GCAGCCCCC GACTGATCAT 1020  
CCAGACACAA AGGTCTTGGT TCTCCAGGA GCTCAGGGCC TGTCAGACCT GGTGACAAGT 1080  
GCCAAAGGCC ACAGGCATGA GGGAGGCGTG GACCACTGGG CCAGCACCGC TGAGTCTTAA 1140  
GACTGCAGTC AAAGCCAGAA CTGAGAGGGG ACCCCAGACT GGGCCCAGAG GCTGGCCAGA 1200  
GTTCAGGAAC GCCGGGCACA GACCAAAGAC CGCGGTCCAG CCCCGCCAG GCGGGCATCT 1260  
CATGGCAGTG CGGACCCGTG GCTGGCAGCC CGGGCAGTCC TTTGCAAAGG CACCCCTTGT 1320  
CTTAAATCA CTTCCGTATG TGGGAAAGGT GGAGATACTT TTATATATTT GTATGGGACT 1380  
CTGAGGAGGT GCAACCTGTA TATATATTGC ATTCGTGCTG ACTTTGTTAT CCCGAGAGAT 1440  
CCATGCAATG ATCTCTTGCT GTCTTCTCTG TCAAGATTGC ACAGTTGTAC TTGAATCTGG 1500



GCTCCAGGCA GGGCGGGCTG CGCTGGCAGC GGCCGCTGAG GTGCTGGCCG GCCGGCTGGC 180  
 TGGCGACGGG GGCAGAAGCG ACGAGAGGCG CGCTCGGCAC CCGCACCCCC GTGCCCCCGC 240  
 CTCAGTTGTC TAAACTTCGG GCTCTCTTCC ACCGTCTGCG CGCCCAGAGT CAACAACCTC 300  
 TTCACCCCCC TCCGCCCCCG CCCTTCCCTC CGTCAGCCCC GGGAGCTCGC CGCGGCCCGG 360  
 GGACCAGGAA CCTCCAGCGC TGAGATGTGG CCGTGAGGCG TTGGCGGGCG CCGAGGAGAA 420  
 GCTCGGCGGC GTCCCGGGGC CGGAGGGCCG TGGGGCCGGG GCGCAGGGGC GCGAGCACCC 480  
 CGCGCCTCTC CCCC GCCTCC TCCTGCCGTG TCCGCCGCTG CCCGTGCCTT GCAAGCAGCA 540  
 GCCGGAGCTG CCAAGCGTCA GGGCCGCGGA GATGTCGTCG TCGTCGCCCG CGGCGGGGGC 600  
 TGCCAGCGCC GCCATCTCGG CCTCGGAGAA AGTGGACGGC TTCACCCGGA AATCGGTCCG 660  
 CAAGGCGCAG AGGCAGAAGC GCTCCAGGGG CTCGTCGCAG TTTCCGAGCC AGGGCAGCCA 720  
 GGCAGAGCTG CACCCGCTGC CCCAGCTCAA AGATGCCACT TCAAATGAAC AACAGAGCT 780  
 TTTCTGTGAG AAGTTGCAGC AGTGTGTAT ACTGTTTGAT TTCATGGACT CTGTTTCAGA 840  
 CTTGAAGAGC AAAGAAATTA AAAGAGCAAC ACTGAATGAA CTGGTTGAGT ATGTTTCAGC 900  
 TAATCGTGGT TAAATTCCTC ATCAGCGTAA TCTGATATA GTTAAATGAA TCGTGTGCTA 960  
 CATCTTCCGT ACACTTCCCT CAGGTGATAA TCCAGATTTT GATCCAGAAG AGGATGAACC1020  
 CACGCTTGAG GCCTCTTGGC CTCACATACA GTTGGTATAT GAATTCTTCT TGAGATTTTT1080  
 GGAGAGCCCT GATTTCCAGC CTAGCATTGC AAAACGATAC ATTGATCAGA AATTCGTACA1140  
 ACAGCTCCTG GAGCTTTTTG ATAGTGAAGA TCCCAGAGAA CGTGACTTCC TGAAGACTGT1200  
 TCTGCACCGA ATTTATGGGA AATTTCTTGG ATTAAGAGCA TTCATCAGAA AACAAATTA1260  
 CAACATTTT CTCAGGTTTN ATATATGAAA CAGAACATTT CAATGGTGTT GCTGAACTTC1320  
 TTGAAATATT AGGAAGTATT ATCAATGGCT TTGCATTGCC ACTGAAAGCA GAACATAAAC1380  
 AATTTCTAAT GAAGGTTCTT ATTCCTATGC ATACTGCAAA AGGATTAGCT TTGTTTCATG1440  
 CTCAGCTAGC NATATTGTGT TGTANCACTT CCTGGAGAAA GATACAACAC TAACAGAGCC1500  
 NAGTNGATCA GAGGACTGCT GAAATTTTGG CCAAAAACCT GCAGTCAGAA AGAGGTGATG1560  
 TTTT TAGGAG AAATTGAAGA AATCTTAGAT GTCATTGAAC CAACACAGTT CAAAAAATT1620  
 GAAGAGCCAC TTTTCAAGCA GATATCCAAG TGTGTATCCA GTTCTCATTT TCAGGTGCA1680  
 GAAAGGGCAT TGTACTTNCT NGGAATAACG AATATATTCT TAGTTGNAT TGAGGAGAAC1740  
 ATTGATAAAA TTCTGCCAAT TANTGTTTGC CAGTTTGATC AAAATTTNCC AAAGCAACT1800  
 GGNAATCCGA CCATTGNTAG CACTNGGTAT ACAATGTGCT GAAAACCTA ATGGNAAATN1860  
 GAATGGCAAG CTTTTCGATG ACCTTACTAG CTCATACAAA GCTGAAAGAC AGAGAGAGAA1920  
 AAAGAAGGAA TTGGAACGTG AAGAATTATG GAAAAAATTA GAGGAGCTAA AGCTAAAGAA1980  
 AGCTCTAGAA AAACAGAATA GTGCTTACAA CATGCACAGT ATTCTCAGCA ATACAGTGC2040  
 CGAATAAAAA AAAAGCCTCC CACCTCTGCC GGATAGGCAG AGNNTTTTGT ATGCTTTTTT2100  
 GAAATATGTA AAAATTACAA AACAAACCTC ATCAGTATAA TATAATTNAA AAGGCCAATT2160  
 TTTTNTNGG CAACTGTNAA ATGGAAAAAT ATATNNNGGA CTAAACGTNA GCCCTGTGNC2220  
 TGTATCATGG CCATAGTATA TTGTAACCTT TGTCTAATCA TTGGATTTAT TGTGTCACTT2280  
 CTGAAGTTTC ACAGAAATGA ATGAATTTTA TCATCTATGA TATGAGTGAG ATAATTATGG2340  
 GAGTGGTAAG AATTATGACT TGAATTCTTC TTTGATTGTG TTGCACATAG ATATGGNTAG2400  
 TCTGCTCTGT ATATTTTTTCC CTTTTATAAT GTGCTTTTCA CACTGCTGCA ANACCTTAGT2460  
 TACATCCTAG GAAAAAATAC TTCCTAAAAT AAAACTAAGG TATCATCCTT ACCCNTTCTC2520  
 TTTGTCTCAC CCAGNAAATA TGATNNGGGG GGAATTACCT GCCCTNAACC CCTCCCTCAA2580  
 TAAATACATT ACTGTACTCT GGNAATTTAN GGCAAAACCT NTAAATCTNN CCAGGCTTTT2640  
 TAAAGNCACA AAATNATAAA TAAAAGCTGG GAAAGTAAAC CAAAATTCTT CAGATTGTTT2700  
 CTCATGAATA TCCCCNTTC CTCTNGCNAA TTCTNCCAGA GTGGTAANCA GATGGGTAGA2760  
 GGCNAGCTCN AGGTGAATTA CCCNAGCTTG CCTNCTNCAA NTTNCATTCC NTCCTCTTNC2820  
 CTCTNCAAN GGCTNGANAG GCAGGGCCTT TNCCAGTCTT CACAACCTGT CTTNCAANCC2880  
 TAGNTCCCTC CTGANNCCCA NGGGATGGNA GGNCTTTNGA GNTCCACAG TGTNGGNTGA2940  
 TNACAGAGCA CNTAGTTGTN CACTGNCCTG GCTTTATTTA AAGGAAGTGC AGTAGGCTTC3000  
 CTCTGTAGAG CTCTGAAAAG GTTGACTATA TAGAGGTCTT GTANTGTTTT TACTTGGTCA3060  
 AGTATTTCTC ACATCTTTTG TTATCAGAGT ACCATTCCNA ATCTCTTAAC TTGCAGTTGT3120  
 GTGGAAAAC GTTTTGTAAT GAAAGATCTT CATTGGGGGA TTGAGCAGCA TTTAATAAAG3180  
 TCTATGTTTG TATTTTGCCT TAAAAA AAAAAA AAGGGGGTA GCCA 3234

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 155 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 3080 Basenpaare  
(B) TYP: Nukleinsäure  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH  
(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 155 :

```
GCGCAGGCGC AGTGGTGAGC GGCAACATGG CGTCCAGGTC TAAGCGGCGT GCCGTGGAAA 60
GTGGGGTTCC GCAGCCGCCG GATCCCCCAG TCCAGCGCGA CGAGGAAGAG GAAAAAGAAG 120
TCGAAAATGA GGATGAAGAC GATGATGACA GTGACAAGGA AAAGGATGAA GAGGACGAGG 180
TCATTGACGA GGAAGTGAAT ATTGAATTTG AAGCTTATTC CCTATCAGAT AATGATTATG 240
ACGGAATTAA GAAATTACTG CAGCAGCTTT TTCTAAAGGC TCCTGTGAAC ACTGCAGAAC 300
TAACAGATCT CTTAATTCAA CAGAACCATA TTGGGAGTGT GATTAAGCAA ACGGATGTTT 360
CAGAGGACAG AATGATGAT ATGGATGAAG ATGAGGTTTT TGGTTACATA AGCCTTTTAA 420
ATTTAACTGA AAGAAAGGGT ACCCAGTGTG TTGAACAAAT TCAAGAGTTG GTTCTACGCT 480
TCTGTGAGAA GAACTGTGAA AAGAGCATGG TTGAACAGCT GGACAAGTTT TTAAATGACA 540
CCACCAAGCC TGTGGGCCTT CTCCTAAGTG AAAGATTCAT TAATGTCCCT CCACAGATCG 600
CTCTGCCCAT GTACCAGCAG CTTCAGAAAG AACTGGCGGG GGCACACAGA ACCAATAAGC 660
CATGTGGGAA GTGCTACTTT TACCTTCTGA TTAGTAAGAC ATTTGTGGAA GCAGGAAAAA 720
ACAATTCCAA AAAGAAACCT AGCAACAAAA AGAAAGCTGC GTTAATGTTT GCAAATGCAG 780
AGGAAGAATT TTTCTATGAG AAGGCAATTC TCAAGTTCAA CTAAGTGTG CAGGAGGAGA 840
GCGACACTTG TCTGGGAGGC AAATGGTCTT TTGATGACGT ACCAATGACG CCCTTGCGAA 900
CTGTGATGTT AATTCCAGGC GACAAGATGA ACGAAATCAT GGATAAACTG AAAGAATATC 960
TATCTGTCTA ACCCATTTCC AATGGACAGT GATGGGCTTG TTTTGTAAA ATTACCAGAA1020
AACTCAGTGG AGATTTACTG AAAAATCAG ACTTTATTCA GATTAAGTTC CTCTACAAA1080
AGTAGGGTTC TGTCCCATGT GTCTCTGACA CATTTACAAA ATACCAGTTT TTTAAATTT1140
TGGTCAAATT ATGAGTGGTT GATTTAAAAA CTTTTCCAAG AAGAAGAAAA GCATGGAGTC1200
GTAATTTAAA GAACTCAATA AAAACTTCTA TTTTTATTT TAAAATAATA TACACAGTGT1260
TATTTTCTTC AAGACCGTCC TGTGGATGTG AAATCCGTCT TCGCGTCATG TATCTCCCAT1320
ATCCAGCAGT TCAGCCATCC AGCTACCTTT GGGACCCTGC TGCACCTTGT GTTTGCTGGG1380
GAGTCACTGG AGAGTGCATC TCTGTTTCA GTTCAGGGCAC GTCTCACACA TTTGCTGTTT1440
CTTATTCAAT GTTGACACAG GGGATAGGTG ATCCACTACT TGCTGTAGAA TGTCTTACT1500
TTCACTAGGA GGCAGATTAC TGAAATAGTA TTGTGGTACC AGCTGCATAA ATAGTTCAGG1560
AGAGATTTCT GAGGTAATCC TGATGTAGTT GTTCTCAGAA ATGCTGAATT TATGGAAGAG1620
GACCCACTCT GGCATCTTCT TGGTGATTGA GTAACCAGAC AGGGGATGCA GCTGAGCAAC1680
CTGCTTATGT GTCAGCATTG AGTAGTTACC TGATCCATCA ACATCCCGAG CAATCTGCAT1740
AAAGTAACCG GACAGAAGAG CTTTCTTTAT GTTTAGAGTG TTTTCCTTGG AGCCAAAAGC1800
AGGTTCTGCA TAGGGAAGCT CGATTGCTT GATAATTTCT AAGAGTTCAG CTCGAATAAC1860
ATCTGCCATT CTGAGTGCTG AACAGTTGAG GAAGTAATCA CGACACCACT TTTCCACACA1920
```

```

GTAAGTCACTG CTAGAATTCA GAGTTGTGTC TTGGTAAGCC TTGTAAATGC TGATGAGGGT1980
AAAGTGATCT CCTTCGGGAT GTAAAAATGT CTTCCAACAA GTCAAGGCAG CCTCTTCAGC2040
TCCATGTGGC ACATGTGAAA AGCAATTTGG AGCTGTTACC ATGGCCGCGA TTGTTAGCAC2100
TTCATCTACA CAGTCAAATT CACAGGACGC TAAGATAGAC TTCGAGAGTT GTGGATCAAG2160
AGGAAACTCT GACATGATGA TTCCAAATTC AGAAAGATTT CCATCATTAT CCAGTGCTGC2220
CAGATAATCT AAGTCTTCCA ATGCCTGCAT CAACTTTTCT GGTGCTGGTC TGTTTCATGAA2280
GTCACAGTGG CCTAGGCCCG CAATGTCTAT CCTCTTCATA AAAAGCACCA TGCTTGTTAG2340
GTTGGCTTCC TGCATTTCTG CTGGCTTCAG TGGCGTCATG TCTTTGGAGG CAAATTCCTC2400
AGTGTACAGG CAGAAAAATT TTCCTGAAGA AGATGAGCCA AGAATCTGCT TGCGTATCTC2460
TGCCTGGCTC TGGCTGATGG GCTGCATGAC GAGCGAGTTT GCTCTTATTC TCGGGTTGTA2520
CACCTTTCTT CTTTCCACAC CCACATCGAT AACAAATCTG ACTGAGTTGC TCCAGATCAA2580
AAACTCTCCA GAGCTAGTAG TTAACACCAC TCTTCTTTGA TAAACTTGGC ATCTTTTTTC2640
TGTTTCATCG AGTGGCTTGA ACAATGAACA TTTCTCTTTT GGATACAAAG GAACAACCAC2700
CAGTTCTCCG CAGTCTGGGT TTAGCTTAGA TCTTCTTTAG ACAGTTTCAC AGACTTTCTC2760
AATATCTTGT TCACAGCTTT GAAAGACTAC AATGTCACCT TTCTCACCCG AGTGGTGAAT2820
TTCAAAGATA AGGCGTAAAA TAGACTCAAA AGAATCCTTT TGAGCCTCAC TAAGGTACAC2880
AACCTCCACA GGGTGTATTAT TTTTCACTTC TATGACAGGC ACGTTTCCAT AATAAGAATT2940
GAGTTTGCTG ATCAGGTGAG GTGAGGAGTT AATTATGAGC TTCAGTTCTG GTCTTGCTAG3000
TAAACATCT TTAAGAAGTC CAAGTAACAC ATCAGTTGCA ATGCTTCTTT CATGAATATC3060
ATCTAAGATG ATGACCCCAT

```

3080

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 156 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2407 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STrang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 156 :

```

GAGTGAGTGA GTGTGTTGCA TCGAATTAAG GACTCTTGAA GAGAAGAGAG GTCCATTCAG 60
GGTTGTCCAG ATTGAAGTGA GGTCTCACGG TGAAAAGAAA AGGAAAATAT TCAGACTCTC 120
TTGAAATCCA AAGAGCAAGA AGTAAATGAA CTTCTGCAAA AATTCCAGCA AGCTCAGGAA 180
GAAGTTGCAG AAATGAAAAG ATACTCTGAG AGCTCTTCAA AACTGGAGGA AGATAAAGAT 240
AAAAAGATAA ATGAGATGTC GAAGGAAGTC ACCAAATTGA AGGAGGCCTT GAACAGCCTC 300
TCCCAGCTCT CTTACTCAAC AAGCTCATCC AAAAGGCAGA GTCAGCAGCT GGAGGCCTG 360
CAGCAGCAAG TCAAACAGCT CCAGAACCAG CTGGCGGAAT GCAAGAAACA ACACCAGGAG 420

```

```

GTCATATCAG TTTACAGAAT GCATCTTCTG TATGCTGTGC AGGGCCAGAT GGATGAAGAT 480
GTCCAGAAAG TACTGAAGCA AATCCTTACC ATGTGTAAAA ACCAGTCTCA AAAGAAGTAA 540
AGTGGATTCC TTGGCAGGAC ACTGCCCCTT GTCATCTGTC TTTGTGTTAG ATCCAGAGTT 600
GTCGGCAGCC GCTGCCATTG TTCTCATTCTG TGGTATGCAC TGTGGCCTAG CGTAGTTCTT 660
CCCTTTCCAA AGGTTTCTGA GGAATTCTCC CAGGAGAAGA CTGCCCCTCT CAGAACTGCT 720
TAGAGACTTC AAACCAGCAG AGGTGAAAGT CCCTGTCATC CCTTCAGATT CCAGAGCTGG 780
GATCAGCCAT GCCCAGAGGT CTGGTCCTGA TGCTGGCAGG GGGGCCCCCT CCTCCATCCC 840
TGACTGGCTG AGTGGCTTTA TCACCACCGA GTGATGTGCT GAGGCCTCCT GCAGTGAATG 900
CTCCTTCCAT TCCTGTACTC GGGCAGTGCC ATTCAGCACA GGAGAGCTCT TTTTGCCTTT 960
GGCTTTCAAT TCCAAAACAT GATTTAATTT CTAATAAAT TAGTATGGCA CTAGTTATGA1020
AGTATCTGCT TAAAACCTT CATCATGATA TCCTGTGGAT TTAAAAACTC TAATTCCATG1080
TTTTCTTCCC ATCTGCCTTA TATATCTCAT CACCCTGCTT ATCAATATTC AGTTTGATGA1140
GCACTATTAA CTAATAATG AACTTAAAA ACAAAGCAA GTTGTCTTA AAAGTTCTTT1200
TTTTAAGTAA ATTGTGCTC TACTGCAAT TTTTATGCTT TTTTGCCTC CTGCTGTAT1260
CTGTGAAGCT CAGGAAATCC AAACATTTGT GTTCAACAA CGGACAGTAA ACTGTGTGTT1320
TACAGCCAAA AGAAATGCCT CATAGTTCTT AACCTCACT TTTGTAGAAG TATTTTTTTC1380
TCTGTAATAT TTTTATTGGC TCATAAAGAT GTTTTCATAT CTGAATCCT AAATAAGTGA1440
AATTACAGTA GATTATATTA ACAAATACT TTTTAGGTAG CCATGCTTGA GACTTTTTAA1500
AAATATACT TTTTCCTTA AGTTTTTCAGC TATAGCAAAA GGTAGTTATG TATGCCAGAC1560
CTAATATGAG CTGCCACCAA CACCCTAGA ACTTTCAGCC ATGGTGTCTT CAGAATTGA1620
GCGCATTTCT GAATCTAGCA AATCCTCCTT TTACCCGTTG AATGTTTTGA ATGCCCTGAC1680
TCTACCAGCG CCCATAAATG ATCTCTAGAA GGACTGTTAG TACCAATCTG TTTTCAACT1740
TTGAAGCTAA AAACCCTGAT ATGGTAATAT TATGGTGCAT AGCAGAGGTC TCGGAAAAAA1800
AATATTTCTG TTCACTTTAC TTTCAGGTTA AAAATGTTTC TAACACGCTT GCAACTTCCC1860
TTATGGCATT AATCTTGTTG AGGGAGAGAG ACAGAATCCT GGACTCTCCA AAGTATTTAA1920
CTGAAAGTAG GGCCTGCTCT GACAGGGCCC ATGTCCCACA AGGCTGCTTG GCCTCAGTGG1980
GTGCTTGGCT GTGCTGGATG ATATGTTGAT CTGTATTGGA TAAGGACCAA TGACAGCAAA2040
GCAAAAATGG CTTTAAAGCT TGGTGTTACT TTTCTTAAGT TGTTTAATTA TAGTTAAGCA2100
ATTTCAAAAA TGCTCCAAAG AAATGTGAAA GGACCTTTTG TCACAGCACT TCAGAAAATA2160
CACAACAGCC CTTTCTGCCC CCGCACAGAA ATGCTGCAGA GTATATAAAA CTTGAGACAT2220
TTTTGTAGGA TGCCTGACGA GGTGTAGCCT TTTATCTTGT TTCCGGATGC ATATTTATTA2280
CGAGTACTCT GCTTAAATAT TGAAAAGTTT TATGCTGTAG TTTTGTAGTAT TTTCTCTTTG2340
TAATTTACAG AAGTTATTGG AGAAAATAAA CTTGTTTCAT TTTGCAAAAA AAAAAAAA2400
ATGAAAA

```

2407

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 157 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1625 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

## (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 157 :

```

TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT AGGTCATCTA GTTGATTGT 60
ATCAGAACAA GCAAGGAAAT CCCATAATGT TCTTCAACT GTTTTACCT ATAAGATTTT 120
GCAACCAAAG ACTTTCGGCT AAGATGGCCA CAGGACATTT AACTTGTAAG GGCTAGTATG 180
AAGGTACTAC AGGTATAATG CACATCATCT AGCCCACCAG GAAGGAAATA TGCTTAATAA 240
CTTGCCCCAG GCTGTCCCAG GACAAGGATC TCTAGAGAAA AGACAACCTA CAGACTAGTT 300
GCTTGCTGTT TTCCAAAACA TTTGTTGGAA GAAATCACAT GACACATGTA TCAGGAACAT 360
TTTCTAATTA TGTATATAAA TGGATATGTG ATATGTGTGC TATTGTGTG CTATGTCTT 420
TCTGCTGCTT CTTGCTGCTT TCTGGGTCAA AGTGCATTTT GCATGATCAA AAATGAAGAA 480
CCACTGGTTG TCACGAGAGC AGGGAAAAAA AAAAGAATGG GGAAAAATGC ATGACAGAGT 540
CTTTACTTTT AAATGATTAT CGATACACCA AGTAATACAT GTAACAAGTT CTTGAATTCT 600
ATCATCTAGT AATTTTGATT AAGAGAAACT AAAAGCAGCC CAAACAATTC CACTAGTATT 660
CACTGTTCTA ACCATTAGCA AGAATGGACT ACTTTAAGGC TGGCTGCTGC TTCACACAGG 720
TTACAAAGAA CTATTTACTA CTTTTTCATA GATAAAGCCC CTGACCTTCA AGAAAGTGTT 780
AGGGAAAAAA ATTATTTAAT CCCTTCCTTT CTTCAAAGAA TTGTTATGTG GTTTTTTTTT 840
TTTTTAACT AGATCTAAGA AAGAAAAAGT CAACACTGAT ATACATGTTG CTTGAGCCAA 900
AAGACATAGG AAAAAAAGAC AACATATAAC CATTAAATTC CTAAGAAATA TGAGGTAAAA 960
AGATGAAATC TTTAGATAAT TTCTAAGTCT GTACAAAAAA GCTAGATTTG CTACTCTCCA1020
AAAAGTGGAA GGACCTATTA TATAATATAT GGAAATAATT TAATGCCATA TCATAAGAAT1080
GTAAC TAGAG CTGTGCTAAG CTTCATATTC GTGAGGGCAT CTAAATGCC ACTCCACAGC1140
ACAGGTGCTT CTCTCTTCTA TCCATTTATG CCGTAGTTTT CATGGATTTT TGGCCGAATG1200
TCACAGACAA AAGCCAAGAG GTTGTCCAAG ACTTCATCCC TGTTCTGCCG GAAGTATGTC1260
TGGAGGATGG TCATCTTCTC CTGGGTCTCC TTCTCCACTT CAGTGCTGCA ACTGCCACGG1320
GATCCCAATG CCGCAGCTTC CTTGGCCTTG AATTCTTTCT CCCTCTGCAG GCGGTACTGT1380
TCAATTTTCT CTTGAGCTTC TTCTTTGGCC TGCTTCAGCC TCCGGTTCTT TCTTTTGGCG1440
GCCTCGGACA CTTTCTCGGC TGCCCGCTTC TCGGCCTGCA GCAGCTGCTG AATCCCTGAA1500
GACTGACTAG CCAATGGGGG AGCATTCTC AGAGCAAGGC AAGCGGCCTA AGGCACCTCG1560
AAGGCCCTT GGGTCAGCTG ACACAGCCGC CCACAATCTG CGCTTGCTCC TTGCGCCTGC1620
CTTCG

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 158 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1402 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STRang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 158 :

```

TAAAGCTGCG GCGGCGGTTTC GCGTTTCTCG TGTCCGCTTG ACTGACAGCT GCGGCGCGGG 60
AGCGGGCGGC GCGAGCGGGA GCGGCGGCG CAGAGCTTGG GGCTTCCTTG GTCGCACCCA 120
CCACCTGCCT GCCCACTGGT CAGCCTTCAG GGACCCTGAG CACCGCCTGG TCTCTTTCTT 180
GTGGCCAGCC CAGAACTGAA GCGCTGCGGC ATGGCGCGCG CCTGCCTCCA GGCCGTCAAG 240
TACCTCATGT TCGCCTTCAA CCTGCTCTTC TGGCTGGGAG GCTGTGGCGT GCTGGGTGTC 300
GGCATCTGGC TGGCGGCCAC ACAGGGGAGC TTGGCCACGC TGTCTCTTC CTTCCCGTCC 360
CTGTCTGCTC CCAACCTGGT CATCATCACC GGGCGCTTTC CAT CGGCTTCGTG 420
GGCTGCCTGG GTGCCATCAA GGAGAACAAG TGCCTCCTGC TCACCTTCTT CCGGTGCTGC 480
TGGTGTTTCT GCTGGAGGCC ACCATCGCCA TCCTCTTCTT CGCCTACACG GACAAGATTG 540
ACAGGTATGC CCAGCAAGAC CTGAAGAAAG GCTTGACCT GTACGGCACG CAGGGCAACG 600
TGGGCCTCAC CAACGCCTGG AGCATCATCC AGACCGACTT CCGCTGCTGT GCGCTCTCCA 660
ACTACACTGA CTGGTTCGAG GTGTACAACG CCACGCGGGT ACCTGACTCC TGCTGCTTGG 720
AGTTCAGTGA GAGCTGTGGG CTGCACGCCC CCGGCACCTG GTGGAAGGCG CCGTGCTACG 780
AGACGGTGAA GGTGTGGCTT CAGGAGAACC TGCTGGCTGT GGGCATCTTT GGGCTGTGCA 840
CGGCGCTGGT GCAGATCCTG GGCCTGACCT TCGCCATGAC CATGTACTGC CAAGTGGTCA 900
AGGCAGACAC CTACTGCGCG TAGGCCGCCC ACCGCCCGCT TCTCTGCCAA AAGGACGCCC 960
ACGGGGAGAT GGCCGCACCC ACAGCTGCCT TTCCCACCAC CAGCCTCGGT GCTCTGCCCC1020
ATGCTGGGAG GAGGGAGGGA GGGACAGGTG CCTGGAGCCC CCGGAACCCT GTTTCTGGAA1080
GGCCCTGGCT CAGGTGGCTT CAGGGCCTCC GGACCCCCC TGGGAGGGGT GGCCACGTGC1140
TGGCTGCGGA ACCCAGGGCA GGGGTGGGAG GGGCCTCCAG CACTTTTTAT ATTTACGTAT1200
TCTCCAAAGC AGTGTTTACA CGGGAGCCAG CCTGTGGCCC CCAGCCTCCT GGAAAACAGG1260
TTGGCGCTGG AGGAGCCGGG TCTTGGCATC CTGGAGGTGG CCCCACTGGT CCTGGTGCTC1320
CAGGCGGGGC CGTGGACCCC TCACCTACAT TCCATAGTGG GCCCGTGGGG CTCTGGTGCT1380
ATCTTAATAA AGTGTGAGCA GC

```

1492

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 159 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 2159 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 159 :

```

TAGAATATTC ATGTGAGTTC ATTCTCCCT GCTGAGATTG TTCAGCTCCT CCTTCCCTGC 60
TATACCGACT GGACTTGAAC ACTAAGTCTT CAATAGCTGA GATTCTCCAT CTTAATCTAC 120
TTGGAGGCAA GAGCAGATTG GTTGTTTCAT TATGGATGGA GGGGATGATG GTAACCTTAT 180
TATCAAAAAG AGGTTTGTGT CTGAGGCAGA ACTAGATGAA CGGCGCAAAA GGAGGCAAGA 240
AGAATGGGAG AAAGTTCGAA AACCTGAAGA TCCAGAAGAA TGTCCAGAGG AGGTTTATGA 300
CCCTCGATCT CTATATGAAA GGCTACAGGA ACAGAAGGAC AGGAAGCAGC AGGAGTACGA 360
GGAACAGTTC AAATTCAAAA ACATGGTAAG AGGCTTAGAT GAAGATGAGA CCAACTTCCT 420
TGATGAGGTT TCTCGACAGC AGGAACATA AGAAAAGCAA CGAAGAGAAG AAGAAGTGA 480
AGAAGTGAAG GAATACAGAA ATAACCTCAA GAAGGTTGGA ATTTCTCAAG AGAAGTGA 540
GAAGTGTGG CAGGCTGTT GAAGCATAAG AGCTCAGAGA GTGGCAACAG TGTGAAAAGA 600
CTGAAACCGG ACCCTGAGCC AGATGACAAG AATCAAGAGC CCTCATCCTG CAAGTCTCTC 720
GGAACACCT CCCTGAGTGG CCCCTCCATC CACTGCCCTT CTGCTGCAGT ATGTATCGGC 780
ATCCTCCCAG GCCTGGGTGC CTACTCTGGG AGCAGCGACT CCGAGTCCAG CTCAGACAGC 840
GAAGGCACCA TCAATGCCAC CGGAAAGATT GTCTCCTCCA TCTTCCGAAC CAACACCTTC 900
CTCGAGGCC CCTAGTTTCT CCGTCCCTAC ACAGGGAGCT CCTCCCAAG GGTAGATCGG 960
ACCGTTCATG CTGCCATATG GCATTATGTC CCTCAAAAAA AAACCTCCTT GCCTGCATCC1020
TGTGTACAAC ATGACATTTT TAACCAATCC AATCTAAAAA TGTGCCAGAA TCCACCTGTG1080
GCCCCGAATCG TGTTTGGTTC CTCTTTCTAC TCCACTGCAG ATGACCAAAC CTGTCCCCTG1140
GCCACTTTCC TCACTGATAT TGGGAGGAGG CCAAGGGGTT TGGGTTTAT TGCTTTCTGT1260
GCCCCAGGAG AATAGGCACC GGCTGGCTTG CCAAGGGGTT TGGGTTTAT TGCTTTCTGT1260
TTTTTCTTTT CCCGACAGCA CAAAGAAGTA AGGGCAGTTA TTGGACAGGT GTTATTTAAA1320
CATTCTATTG TAAATGAATG TGTTGTTTGG TTCTACTGCA TTGTGGAGCA TGCGGGGGAA1380
GAGAACTGAC CCAGGTAATG AAATGGAGCC CTTCCCTGGA ACTAACCAGT CTTGATGTT1440
GTGTGACTAA GTAAAGATGA TAAACCCCAT CTGCTGGGGG TGTCACCTCA CACTCGGCAT1500
GCATTGTGAA AGCTTTCCAT ACCCTTGGCC ATTCCCTCTC TCCTCTCTCT CCAACCCCAT1560
TTATGCAGGA AGGGACTGCT AACAAGAACG CTTCCATCTC AAACCTTTTC TCTGCCTGGG1620
AAATTAATTT ATGTTTGTTC TTGAAATAAA GGATTAGTT TAAGATTCTA AATTTTAGAG1680
AAACAAACGT AGGCCTTGT TACTAATAGC CAGACATCAG AACTGCAGGT AGGTATGTTA1740
ATGAGATGAC TTATTTCTGG CAGCTCCTGG AATCCTAATA TTGTAAATGA GTGGACACA1800
CTTGATATAT GTGACATTC TATTGAGGCC CTTCTCTGTT TAATGCATAT TATACTGTG1860
CTTTTAACTG TGAATCTAT TTCTAACCTA AAGGTGCTGC CCTAGTACTT TTCTTTTGCT1920
GCCTCTGCTG CTCTTTTTC TTTTCCAAAC AGCAAACCTC GAGGCCATGA GCAGCCAAAA1980
ACTAGAGGTA CTGCTCCACC TCGTCTCATA AAGGGAAACG GGCTCATCCC TTGGATTCTG2040
GAGGAGGGAG AGGGAGATGG TGTGGAGGCT CGAGGACAGA GAGAGACATG AGTTTGACAA2100
CAATCTGTAG GCCGCTGGC TTAGAATAAG CAGTACCTTC TTATCATTCC GCTATTCCC 2159

```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 160 :

## (i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 2795 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STrang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

## (vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

## (vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 160 :

TCACCCGGCT TAGAATTC AAGAAACAT AAGGAGG GCTTGTAGGA ATATAGACAG 60  
ACATTTTAA CCGCAGACGT TTAAAGGTCT CCAAAGAAAT CTCGGAGTCC ACGGGAGTCC 120  
CCCAAGAAGG CCAAGAAGTT AGAAGTCATC ATCGGGAAGC CCCAGGGGTC TTCTAGTTTT 180  
GACAGAGAAT TAGAAAGAGA GAAAGAACCC CAGCGACTAG AGCGTGAAGC CAAAGAAAGG 240  
GAGAAAGAAC GGCGAAGATC CCGAAGTATT GACCGGGGGT TAGAACGCAG GCGCAGCAGA 300  
AGTAGGGAAA GGCATAGAAG TCGCAGTCGA AGTCGTGATA GGAAAGGGGA TAGAAGGGAC 360  
AGGGATCGAG AAAGAGAGAA AGAAAATGAG AGAGGTAGAA GACGAGATCG TGACTATGAT 420  
AAGGAAAGAG GAAATGAACG AGAAAAGAAA GGTCCAAGGA ACAGAGAAGT AGGGGAGAGG 480  
TAGAAGAGAA GAAACATAAA GAAGACAAAG ATGATAGGCG GCACAGAGAT GACAAAAGAG 540  
ATTCCAAGAA AGAGAAAAAA CACAGTAGAA GCAGAAGCAG AGAAAGGAAA CACAGAAGTA 600  
GGAGTCGAAG TAGAATGCA GGGAAACGAA GTAGAAGTAG AAGCAAAGAG AAATCAAGTA 660  
AACATAAAAA TGAAAGTAAA GAAAAATCAA ATAAACGAAG TCGAAGTGGC AGTCAAGGAA 720  
GAAAGCGTAG TAGAAGCAAA GAACGTTCCC ACAAACGAGA TCACAGTGAT AGTAAGGACC 840  
AGTCAGACAA ACATGATCGT CGAAGGAGCC AAAGTATAGA ACAAGAGAGC CAAGAAAAAC 900  
AGCATAAAAA CAAAGATGAG ACTGTGTGAA AATATTTTGT AAAAGTGGAT CACATTGAAT 960  
CCTATAAATG ATTAAATCTG CTTTTTTCCC CCACGTTGAG ATTGTGCAGT AGTTCGCACT1020  
CCTCAAGCTC TCCCTGTAGG CTGCATTTTC ATTTCTCTCT TCGTGTAGGG AAGTGCCTTT1080  
GTAATTCAT TATTGCTTT GGTGTTTCT CCAATTGTT AAGTTTGATA CATGATGCAC1140  
AGATTGTCT TGCATTTTTA TTGTTTGTGT TTGAAATGTA CAGTCTGTAC ATATGTCCTG1200  
AAAATGTTTT AATTCCTTTG GCATGGTTGC CATGTTGGTT AAATTTGTAT AAGGCAATAA1260  
ACTGCCACTA ATCTATTTTT GTTTTGTAGG TGTGGGATTA TGGTTTGTGT ACTGAAGTTA1320  
GCATGGCTGT GCTTTTCGTA ATAGAATGCT AAAGACTTTG AGAATGGATC TTGGATGTCT1380  
ATTATAGGAG AAGTATGTGC TGCCAATGTA CAAGAAGGCA GCATTGTAGG ATTAACATTC1440  
TTGTCTACTG TATATTATCT TGGAAGGCTC TTGTTAATAT GTTACACTTA ATATTCTCCA1500  
CAGTTACCTT TAGAGAGAAT TTATGAGAAG TTAGTTTCTG ATGCAGAGGT TTTTAGGCTG1560  
TGATTTTCATC AAAAGTCCTT TTAGCATTCT ACCTCAAAGG GACACTTAGT ATGCCATAAA1620  
TTTATTCACT TAGTTTTCTT TTTTATTTG AAAAAATACA TGACATGTAA TCTTTTTTTC1680  
TTGAATTCCT TCTCAGATTT TAAAGTACTA TATTAAAGAA AAAAATTAAT GTCTAAAGCC1740  
TAGCATTCTT GCAGAACCCT ATACTAACAT GTAATGGGGA GAGGGTGGGG CAGATGAGTA1800  
GAGAAACAGA TTCAAGCCTC AAGCTTCCAA AGCATTTTTA TAAATGGAAA ATCCTTAAAT1860  
TATGAAACAG CTTGATATAG TGTCTTTTTT TTAAAATTCA GAACTTTTTT TATTGATAAT1920  
GGAGATTGCT GTTTGAGTTT TTAAACTTAA TCTAGAACAG AGGAGTATTA AAAGTAATGC1980  
TGTGCTGCAT TATTTAAGAC TATCAGCAAA TTATTTGATA GATTGTTCTT ACAACTTGTA2040  
TTCTGATTAC AGAACCATCA TGAGTGTGGA ATAAATACTG GATTAAATCC TTTATCCTGG2100  
GTCTTGGCTT TTCCCCCATT TGTTAAATTT TTTTAGCATA TTTATATTGT GGAAATTGAT2160  
GAAACGTCAG TAGAGTCACA CTTTGTGTAC AGGGATGTCT TAGTGCCAG ATGACAAGTG2220  
AATTTTGGAG AAATGCATAG ACTGGGATTG GGCATGTGGT AATCAATAAT CTTTATTAGA2280  
ATACTTGATA ATGGCAGTTC CTTTGTGAG TGGTTGTTAC ATGTGTCATT TGATTACTTT2340  
GTTCCATGTC AAAGACGTTT ATTGGGATAC CTTTACTTG GACAATATGT TAGCATTTTT2400  
TAAAATTTGG ACTTGAAATT CTTTAAAGATA ATTCACCCAA TTCTTTTTAG AAAAGAAAAT2460  
AGAGGCCCAA AGTAATGATG TCAGTGCTAG GGTCAAAACT CAGTATTCTG ACAGTGTAGT2520  
GAACCTGGCA CGCACATTGA GGTGTGTTTT ATCTCACTGG TTATACTGGC CAACTAATGC2580  
GCACTCAGAA GCCACCTTGC AAAAATGTTA AATGGAGCAA ACGAGTACAC TTGCAAGAGT2640

CCTCCATATG TGGGCTTAAC ATATGTACCA CTCCATTTTA GAAAAATCTC ATTAAATGAA2700  
 TTCTTCTAAA AATGATATGC TTTTTTCTTT TTTAAGAAAA TTCCTTTGTC TTTTAAATTG2760  
 AGCATCAAGT GAATTAGTGC TATAGACACC CAGAA 2795

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 161 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

- (A) LÄNGE: 1711 Basenpaare
- (B) TYP: Nukleinsäure
- (C) STrang: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜL TYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Edierung  
 hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: MENSCH
- (C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

- (A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 161 :

|            |            |            |            |             |            |      |
|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------|
| TCGGCGAGCA | ACGCTGGAGC | ATCCCGCTCT | GGTGCCGCTG | CAGCCGGCAG  | AGATGGTTGA | 60   |
| GCTCATGTTT | CCGCTGTTGC | TCCTCCTTCT | GCCCTTCCTT | CTGTATATGG  | CTGCGCCCCA | 120  |
| AATCAGGAAA | ATGCTGTCCA | GTGGGGTGTG | TACATCAACT | GTTTCAGCTTC | CTGGGAAAGT | 180  |
| AGTTGTGGTC | ACAGGAGCTA | ATACAGGTAT | CGGGAAGGAG | ACAGCCAAAG  | AGCTGGCTCA | 240  |
| GAGAGGAGCT | CGAGTATATT | TAGCTTGCCG | GGATGTGGAA | AAGGGGGAAT  | TGGTGGCCAA | 300  |
| AGAGATCCAG | ACCACGACAG | GGAACCAGCA | GGTGTGGTG  | CGGAAACTGG  | ACCTGTCTGA | 360  |
| TACTAAGTCT | ATTCGAGCTT | TTGCTAAGGG | CTTCTTAGCT | GAGGAAAAGC  | ACCTCCACGT | 420  |
| TTTGATCAAC | AATGCAGGAG | TGATGATGTG | TCCGTACTCG | AAGACAGCAG  | ATGGCTTTGA | 480  |
| GATGCACATA | GGAGTCAACC | ACTTGGGTCA | CTTCCTCCTA | ACCCATCTGC  | TGCTAGAGAA | 540  |
| ACTAAAGGAA | TCAGCCCCAT | CAAGGATAGT | AAATGTGTCT | TCCCTCGCAC  | ATCACCTGGG | 600  |
| AAGGATCCAC | TTCCATAACC | TGCAGGGCGA | GAAATTCTAC | AATGCAGGCC  | TGGCCTACTG | 660  |
| TCACAGCAAG | CTAGCCAACA | TCCTCTTCAC | CCAGGAACTG | GCCCGGAGAC  | TAAAAGGCTC | 720  |
| TGGCGTTACG | ACGTATTCTG | TACACCCTGG | CACAGTCCAA | TCTGAACTGG  | TTCGGCACTC | 780  |
| ATCTTTCATG | AGATGGATGT | GGTGGCTTTT | CTCCTTTTTC | ATCAAGACTC  | CTCAGCAGGG | 840  |
| AGCCCAGACC | AGCCTGCACT | GTGCCTTAAC | AGAAGGTCTT | GAGATTCTAA  | GTGGGAATCA | 900  |
| TTTCAGTGAC | TGTCATGTGG | CATGGGTCTC | TGCCCAAGCT | CGTAATGAGA  | CTATAGCAAG | 960  |
| GCGGCTGTGG | GACGTCAGTT | GTGACCTGCT | GGGCCTCCCA | ATAGACTAAC  | AGGCAGTGCC | 1020 |
| AGTTGGACCC | AAGAGAAGAC | TGCAGCAGAC | TACACAGTAC | TTCTTGTCAC  | AATGATTCTC | 1080 |
| CTTCAAGGTT | TTCAAAACCT | TTAGCACAAA | GAGAGCAAAA | CCTTCCAGCC  | TTGCCTGCTT | 1140 |
| GGTGTCCAGT | TAAAACTCAG | TGTACTGCCA | GATTCTGCTA | AATGTCTGTC  | ATGTCCAGAT | 1200 |
| TTACTTTGCT | TCTGTTACTG | CCAGAGTTAC | TAGAGATATC | ATAATAGGAT  | AAGAAGACCC | 1260 |
| TCATATGACC | TGCACAGCTC | ATTTTCCTTC | TGAAAGAAAC | TACTACCTAG  | GAGAATCTAA | 1320 |
| GCTATAGCAG | GGATGATTTA | TGCAAATTTG | AACTAGCTTC | TTTGTTTACA  | ATTCAGTTCC | 1380 |
| TCCCAACCAA | CCAGTCTTCA | CTTCAAGAGG | GCCACACTGC | AACCTCAGCT  | TAACATGAAT | 1440 |

AACAAAGACT GGCTCAGGAG CAGGGCTTGC CCAGGCATGG TGGATCACCG GAGGTCAGTA1500  
GTTCAAGACC AGCCTGGCCA ACATGGTGAA ACCCCACCTC TACTAAAAAT TGTGTATATC1560  
TTTGTGTGTC TTCCTGTTTA TGTGTGCCAA GGGAGTATTT TTCACAAAGT TTCAAAACAG1620  
GCCACAATTA ATTCAGGAGT TGGGAGGGAA AACCAGTGGC CATTCCAGTC TTTTGGCAA1680  
TGGAAATGGG TGGGCGAAGG GGTGTCGGT T 1711

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 162:

- (A) LÄNGE: 271 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 162

RXGCPRXMPX AKSXXVXXTL GXLXPXPGXG LPNXXSEXRX CRAXWRXLDP RXLQMLXSPC 60  
SPAXXGPAPP AGRXFXRGXA AXHAXPXXPR SLRASASRAQ SPACXLVVVC ASXILASXVL 120  
XXSSRNASSS LSVRLADCAX VPQVNHGGLL ELSLSAVALV ADPAQAVQAX GWXLRSFSXX 180  
XSVVXCAGR XPLXVAXGXE GLXXRSRGIS SVLLXGLXAG RCTRELSLCD AGTPARACPX 240  
SSPENFPEXL RLVPTAFPAW GHPXPVXPGC H 271

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 163:

- (A) LÄNGE: 182 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 163

LTCGTXAQA NLTDKELEAF REEXXTFEA KIXEAXTTTR XXAGDCAREA EARRERGXXG 60  
XACXAAXPRX KXRPAGGAGP KXAGLHGEXS ICRXLGSRXL XXARXQRXSE XXLGPXPGX 120  
GXRXPVXXT XXLLAXGIXR GQXPXQGGWG WHXVSRQEGX VSGDXQPLPS RHXGLVVVAI 180

WV

182

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 164:

- (A) LÄNGE: 176 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 164

```
PVGPXRSPT SRTRSWRRSG RSXXAXSKPK SXKHXPPEX XLEIAHEKLR HAESVGRXAX 60
RVEPXSRXXS XALLEGDXR XLGYTVXEAS AGXCPAGXSX ELGXNEXLXG XWGXPSPAXE 120
XGXXAXXGPX GSWPVAFXVD SPAVRVAGAG TGCGRKDXF LVTCSRCDRD TXAWWW 176
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 165:

- (A) LÄNGE: 113 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 165

```
IPEDPHIDES KAKHQAIIMS TSLRVSPSIH GYHFDASRK KAVGNIFENT DQESLERLFR 60
NSGDKKAEER AKIIFAIDQD VEEKTRALMA LKKRTKDKLF QFLKLRKYSI KVH 113
```

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 166:

- (A) LÄNGE: 100 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 166

MQHFAATLQ ASLLSGLQRL ERDRDWKGTR TEQTGYKDSK QPHALCCYRG EQNAFSKDLK 60  
TLPSLQERID ADRRAWTDVM RTKENRWLEM TFIQGHFVRP 100

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 167:

(A) LÄNGE: 91 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 167

GSSKMLHLL E SHKLTWSLNV HSWITSLSIL FSSVNF DGIF PQFQKLEKLV FCPLLQGHQG 60  
TRFLHILIIY GKNDLGSLLC FLVSRVSEEP F 91

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 168:

(A) LÄNGE: 141 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 168

SLALDQMAY KALDTSSLVG EQVTSYLTKK FAELRSPNEF KVYMGHGGKP WVSDFSHPHY 60  
LAGRRAMKT V FGVEPDLTRE GGSIPVTLTF QEATGKNVML LPVGSADDGA HSQNEKLNRY 120  
NYIEGTKMLA AYLVEVSQLK D 141

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 172:

(A) LÄNGE: 389 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 172

SVLFCPLHHP HPPPSGVCAA AAVAAAAAAA ARPVVTPTRG SLFPLLDLLS FFVEEASMG 60  
QFSKTAAKGE AAAERPGEAA VASSPSKANG QENGHVTVNG DASFAAESG AKEELQANGS 120  
APAADKEEPA AAGSGAASPS SAEKGEPAAA AAPEAGASPV EKEAPAEGEA AEPGSATAAE 180  
GEAASAASST SSPKAEDGAT PSPSNETPKK KKKRFSFKKS FKLSGFSFKK NKKEAGEGGE 240  
AEAPAAEGGK DEAGGAAAA AAEAGAASGE QAAAPGEEAA AGEEGAAGGD PQEAKPQEA 300  
VAPEKPPASD ETKAAEPSK VEEKKAEAG ASAAACEAPS AAGPGAPPEQ EAAPAEPPAA 360  
AAASSACAAP SQAQPECSP EAPPAAEAE 389

## (2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 174:

(A) LÄNGE: 238 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

## (xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 174

GAATESQTRP SCPGAARIPL ATIPTQIASC PWMSRAALTP PHTRQTARTM GWELRKNGTR 60  
PGAPSTAPPK GTLWPTTFRP AGPTQSLAES DSEDPSGKPR LKVETKVSVE LHREEQGSHR 120  
GEYPPEPGER GRTGLASSQP PEQRKGILKN KVTYPPPLTL TEQTLKGRLR EKLADCEQSP 180  
TSSRTSSLGS GGPDCAITVK SPGREPGRDH LNGVAMNVRT GSAQADGSDS EGSNETSI 238

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 175:

(A) LÄNGE: 225 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 175

SFITAFRVGA IGLGAPSAHI HGHPVEVVTP RLPPRALDCD GAVGAARAQG RRARGCGALL 60  
TVGQLLEPEA LQRLLRQQR RRVGDFIFQD AFPLLWGLAA SKPCAPPLSW FRGVLSTVTA 120  
LLAVQLHAD LGLHLQAGLA AGVLTVTLSQ ALGRASRPER GWPQRPLWGC CGRRPWPGPI 180  
FPQLPPHRPR CLTSVRRRKS CSAHPGTARY LSRNRGQGDG CSSWA 225

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 177:

(A) LÄNGE: 344 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 177

TSGSLPPSAR PESTTSSPPS APALPSVSPG SSPPRGDQEP PALRCGREAL AGAEKLGGV 60  
PGPEGRGAGA QGREHPAPLP RLLLPSPPLP VPCKQQPELP SVRAAEMSSS SPPAGAASAA 120  
ISASEKVDGF TRKSVRKAQR QKRSQGSSQF RSQGSQAEHL PLPQLKDATS NEQQELFCQK 180  
LQCCILFDF MDSVSDLKSK EIKRATLNEL VEYVSTNRGV IVESAYS DIV KMISANIFRT 240

LPPSDNPDEFD PEEDEPTLEA SWPHIQLVYE FFLRFLESPD FQPSIAKRYI DQKQVQQLLE 300  
LFDSEDPRE R DFLKTVLHRI YGKFLGLRAF IRKQINNIFL RFXI 344

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 178:

- (A) LÄNGE: 178 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 178

QKSSCCSFEV ASLSWGS GCS SAWLPWLRNC DEPWERFCLC ALRTDFRVKP STFSEAEMAA 60  
LAAPAGGDDD DISAALT LGS SGCCLOGTGS GGDGRRRRGR GAGCSRPCAP APRPSGPGTP 120  
PSFSSAPANA SRPHLSAGGS WSPGRGELPG LTEGRAGAEG GEEVVD SGRA DGGREPEV 178

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 179:

- (A) LÄNGE: 153 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 179

DVAVRRWRAP RRSSAASRGR RAVGPGRGA STPRLS PASS CRLRRCPCLA SSSRSCQASG 60  
PRRCRRRRRR RGLPAPPSRP RKWTASPGN RSARRRGRSA PRARRSFAAR AARQSCTRCP 120  
SSKMPLQMN N KSFSVRSCSS VVYCLISWTL FQT 153

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 180:

- (A) LÄNGE: 564 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH

(2) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 180

|            |            |            |            |            |             |     |
|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----|
| GVIILDDIHE | RSIATDVLLG | LLKDVLLARP | ELKLIINSSP | HLISKLNSYY | GNVPVIEVKN  | 60  |
| KHPVEVVYLS | EAQKDSFESI | LRLIFEIHHS | GEKGDIVVFL | ACEQDIEKVC | ETVYQGSNLN  | 120 |
| PDLGELVVVP | LYPKEKCSLF | KPLDETEKRC | QVYQRRVLT  | TSSGEFLIWS | NSVRFVIDVG  | 180 |
| VERRKVYNPR | IRANSLVMQP | ISQSQAIRK  | QILGSSSSGK | FFCLYTEEFA | SKDMTPLKPA  | 240 |
| EMQEANLTSM | VLFMKRIDIA | GLGHCDFMNR | PAPESLMQAL | EDLDYLAALD | NDGNLSEFGI  | 300 |
| IMSEFPLDPQ | LSKSILASCE | FDCVDEVLT  | AAMVTAPNCF | SHVPHGAEEA | ALTCWKTFLLH | 360 |
| PEGDHFTLIS | IYKAYQDTTL | NSSSEYCEVK | WCRDYFLNCS | ALRMADVIRA | ELLEIIKRIE  | 420 |
| LPYAEPAFGS | KENTLNIKKA | LLSGYFMQIA | RDVDGSGNYL | MLTHKQVAQL | HPLSGYSITK  | 480 |
| KMPEWVLFHK | FSISENNYIR | ITSEISPELF | MQLVPQYYFS | NLPPSESKDI | LQQVVDHLSP  | 540 |
| VSTMNKEQQM | CETCPETEQR | CTLQ       |            |            |             | 564 |

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 183:

(A) LÄNGE: 187 Aminosäuren  
(B) TYP: Protein  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 183

|            |            |            |            |            |            |     |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| KLNHVLELKA | KGKKSSPVLN | GTARVQEWKE | HSLQEASAHH | SVVIKPLSQS | GMEEGAPLPA | 60  |
| SGPDLWAWLI | PALESEGMTG | TFTSAGLKSL | SSSEAGSLLL | GEVLRNLWKG | KNYARPQCIP | 120 |
| RMRTMAAAD  | NSGSNTKTDD | KGQCPAKEST | LLLLRLVFTH | GKDLLQYFLD | IFIHLALHSI | 180 |
| QKMHSVN    |            |            |            |            |            | 187 |

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 184:

(A) LÄNGE: 148 Aminosäuren  
(B) TYP: Protein

- (C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

- (vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 185

```
KEKENIQTLT KSKEQEVNEL LQKFQQAQEE LAEMKRYSES SSKLEEDKDK KINEMSKEVT 60
KLKEALNSLS QLSYSTSSSK RQSQQLEALQ QQVKQLQNQL AECKKQHQEV ISVYRMHLLY 120
AVQGMDEDV QKVLKQILTM CKNQSQKK 148
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 185:

- (A) LÄNGE: 103 Aminosäuren  
(B) TYP: Protein  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

- (vi) HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 185

```
MISRRTVSTN LFFNFEAKNP DMVILWCIAE VSEKKYFCSL YFQVKNVSNT LATSLMALIL 60
LRERDRIILDS PKYLTERAC SDRHVPPQGC LASVGAWLCW MIC 103
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 187:

- (A) LÄNGE: 129 Aminosäuren  
(B) TYP: Protein  
(C) STRANG: einzel  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 187

AACLALRIAA AMASQSQGIQ QLLQAEKRAA EKVSEARKRK NRRLKQAKEE AQAEIEQYRL 60  
QREKEFKAKE AAALGSRGSC STEVEKETQE KMTILQTYFR QNRDEVLDNL LAFVCDIRPE 120  
IHENYRING 129

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 190:

(A) LÄNGE: 293 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 190

LTAARRERAA RAGGGGAELG ASLVAPTTCL PTGQPSGTLT TAWSLSCGQP RTEALRHGAR 60  
LPPGRQVPHV RLQPALLAGR LWRAGCRHLA GRHTGELRHA VLFLPVPVGC QPAHHHRRLC 120  
HGHRLRGLPG CHQGEQVPPA HFLPVLLVFL LEATIAILFF AYTDKIDRYA QQDLKKGLHL 180  
YGTQGNVGLT NAWSIQTDF RCCGVSNYTD WFEVYNATRV PDSCCLEFSE SCGLHAPGTW 240  
WKAPCYETVK VWLQENLLAV GIFGLCTALV QILGLTFAMT MYCQVVKADT YCA 293

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 192:

(A) LÄNGE: 168 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 192

STWRQEQIGC FIMDGGDDGN LIIKKRFVSE AELDERRKRR QEEWEKVRKP EDPEECPEEV 60  
YDPRSLYERL QEQRDRKQQE YEEQFKFKNM VRGLDEDET N FLDEVSRQQE LIEKQRREEE 120  
LKLKEYRNN LKKVGISQEN KKEVEKKLTV KPIETKNKFS QAKCWQEL 168

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 193:

- (A) LÄNGE: 136 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 193

PQEGWNFSRE QEGSGKETDC EAYRNQEQVL PGEVLAGAVK HKSSSESGNSV KRLKPDPEPD 60  
DKNQEPSSCK SLGNTSLSGP SIHCPSAAVC IGILPGLGAY SGSSDSESSS DSEGTINATG 120  
KIVSSIFRTN TFLEAP 136

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 194:

- (A) LÄNGE: 134 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 194

WCLRCLSWTR SRCQSQRHPG LGGCRYILQQ RGSQWRGHSG RCFRETCRMR ALDSCHLAQG 60  
PVSVFSHCCH SLSSYASQLL PTLRLGELVL GFYRLHSQFL FHLLVLLRN SNLLEVISVF 120  
LQFFQFFFSS LLFY 134

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 195:

- (A) LÄNGE: 179 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 195

LPLRLRLFD F SLLSFLCLLD FSLLLLLLRF PAFLLRLLLL CFLSLLLLLL CFFSFLESLL 60  
SSLCRLSSLS SLCFFSSTSP LLLCSLDLSF LVHFLFPYHS HDLVFYLSHF LSLFLDPCPF 120  
YPLSYHDFDC DFYAFPYFCC ACVLTPGQYF GIFAFLSPFL WLHALVAGVL SLFLILCQN 179

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 196:

- (A) LÄNGE: 165 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 196

IFLCWDYVPV FLIFQHCQFF LDCHFDFVYL IFLYFHFYVY LISLCFYFYF VSLHFYFDSY 60  
FCVSFLCF CF YCVFSLSWNL FCHLCAAYHL CLLYVSSLLP LPYFSVPWTF LFSFISSFLI 120  
IVTISSSTSL IFFLSFSIPV PSIFFPITTS TATSMFPPTS AAPAF 165

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 197:

- (A) LÄNGE: 163 Aminosäuren
- (B) TYP: Protein
- (C) STRANG: einzel
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 197

```
TRKERSKEQR SRGEVEEKKH KEDKDDRRHR DDKRDSKKEK KHSRSRSRER KHSRSRSRN 60
AGKRSRSRSK EKSSKHENE KPKSNKPSRS GQGRTPSVL KSKKDEHSQ KENTTENSRS 120
KERSHKRDHS DSKDQSDKH DRRSTDEGE KQEKQHKND ETV 163
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 198:

(A) LÄNGE: 335 Aminosäuren

(B) TYP: Protein

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: ORF

(iii) HYPOTHETISCH: ja

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 198

```
RRATLEHPAL VPLQPAEMVE LMFPLLLLLL PFLLYMAAPQ IRKMLSSGVC TSTVQLPGKV 60
VVVTGANTGI GKETAKELAQ RGARVYLACR DVEKGELVAK EIQTITGNQQ VLVRKLDLSD 120
TKSIRAFAGK FLAEKHLHV LINNAGVMC PYSKTADGFE MHIGVNLGH FLLTHLLEK 180
LKESAPSRIV NVSSLAHHLG RIHFHNLQGE KFYNAGLAYC HSKLANILFT QELARRLKGS 240
GVTTYSVHPG TVQSELVRHS SFMRWMMWLF SFFIKTPQQG AQTSLHCALT EGLEILSGNH 300
FSDCHVAWVS AQARNETIAR RLWDVSCDLL GLPID 335
```

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 201 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1712 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRANG: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung  
hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(xi) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 201 :

```

gtggcagaaa acctcatgac acaatctctc cgcctccctg tgttggtgga ggatgtctgc 60
agcagcattt aaattctggg agggcttggt tgtcagcagc agcaggagga ggcagagcac 120
agcatcgctg ggaccagact cgtctcaggc cagttgcagc cttctcagcc aaacgccgac 180
caaggaaaac tcactaccat gagaattgca gtgatttgct tttgcctcct aggcattacc 240
tgtgccatag cagttaaaca ggctgattct ggaagtctct agggaaaagca gctttacaac 300
aaatacccag atgctgtggc cacatggcta aaccctgacc catctcagaa gcagaatctc 360
ctagccccac agaattgctgt gtcctctgaa gaaaccaatg actttaaaaca agagaccctt 420
ccaagtaagt ccaacgaaag ccatgaccac atggatgata tggatgatga agatgatgac 480
gaccatgtgg acagccagga ctccattgac tcgaacgact ctgatgatgt agatgacact 540
gatgattctc accagtctga tgagtctcac cattctgatg aatctgatga actggtcact 600
gattttccca cggacctgcc agcaaccgaa gttttcactc cagttgtccc cacagtagac 660
acatatgatg gccgaggtga tagtgtggtt tatggactga ggtcaaaatc taagaagttt 720
cgcagacctg acatccagta ccctgatgct acagacgagg acatcacctc acacatggaa 780
agcgaggagt tgaatggtgc atacaaggcc atccccgttg cccaggacct gaacgcgcct 840
tctgattggg acagccgtgg gaaggacagt tatgaaacga gtcagctgga tgaccagagt 900
gctgaaaccc acagccacaa gcagtccaga ttatataagc ggaaagccaa tgatgagagc 960
aatgagcatt ccgatgtgat tgatagtcag gaactttcca aagtcagcdg tgaattccac 1020
agccatgaat ttcacagcca tgaagatag ctggttgtag accccaaaag taaggaagaa 1080
gataaacacc tgaaatttcg tatttctcat gaattagata gtgcatcttc tgaggtcaat 1140
taaaaggaga aaaaatacaa tttctcactt tgcatttagt caaaagaaaa aatgctttat 1200
agcaaaatga aagagaacat gaaatgcttc tttctcagtt tattggttga atgtgtatct 1260
atgtgagtct ggaaataact aatgtgtttg ataattagtt tagtttggtg cttcatggaal 1320
actccctgta aactaaaagc ttcagggtta tgtctatggt cattctatag aagaaatgcal 1380
aactatcact gtattttaat atttgttatt ctctcatgaa tagaaattta tgtagaagcal 1440
aacaaaatac ttttaccac ttaaaagag aatataacat tttatgtcac tataatcttt 1500
tgttttttaa gttagtgtat atttggttgt gattatcttt ttgtggtgtg aataaatctt 1560
ttatcttgaa tgtaataaga atttggttgt gtcaattgct tatttgtttt cccacggttg 1620
tccagcaatt aataaaacat aaccttttt actgcctaaa aaaaaaaaga gaaaagaaaa 1680
aaaagaaaag aaaaaaagg gagggaggg ag

```

1712

(2) INFORMATION ÜBER SEQ ID NO: 202 :

(i) SEQUENZ CHARAKTERISTIK:

(A) LÄNGE: 1610 Basenpaare

(B) TYP: Nukleinsäure

(C) STRang: einzel

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) MOLEKÜLTYP: aus einzelnen ESTs durch Assemblierung und Editierung hergestellte partielle cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iii) ANTI-SENSE: NEIN

(vi) HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: MENSCH

(C) ORGAN:

(vii) SONSTIGE HERKUNFT:

(A) BIBLIOTHEK: cDNA library

(X) SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 202:

```

caggaggaat tctatgcctg acgcgggagc catgcgcccc ctccgccttg ccaactcacta 60
gcatcttggg ggggtggcgg ctgagtgcca ggggacagga gtccactttg tttcgtgggg 120
aggtctaate tagatatcga cttgtttttg cacatgtttc ctctagttct ttgttcatag 180
cccagtagac cttgttactt ctgaggttaag ttaagtaagt tgattcggta tccccccatc 240
ttgcttccct aatctatggg cgggagacag catcagggtt aagaagactt tttttttttt 300
tttaactag gagaaacaaa tctggaagcc aaaatgtagg cttagtttgt gtgttgtctc 360
ttgagtttgt cgctcatgtg tgcaacaggg tatggactat ctgtctgggtg gccccgtttc 420
tggtgggtctg ttggcaggct ggccagtcca ggctgccgtg gggccgcgcg ctctttcaag 480
cagtcgtgcc tgtgtccatg cgctcagggc catgctgagg cctgggccgc tgccacgttg 540
gagaagcccg tgtgagaagt gaatgctggg actcagcctt cagacagaga ggactgtagg 600
gagggcggca ggggcctgga gatectcctg cagaccacgc ccgtcctgcc tgtggcgccg 660
tctccagggg ctgcttcctc ctggaaattg acgaggggtg tcttgggcag agctggctct 720
gagcgcctcc atccaaggcc aggttctccg ttagctcctg tggccccacc ctgggccctg 780
ggctggaatc aggaatattt tccaaagagt gatagtcttt tgcttttggc aaaactctac 840
ttaatccaat gggtttttcc ctgtacagta gattttccaa atgtaataaa cttaatatata 900
aagtagtcc tgaatgcca ctgccttcgg ttcttgcttc tgtgctgtgt gtgacgtgac 960
cggacttttc tgcaaacacc aacatgtttg gaaacttggc tcgaatctct gtgccttcgt 1020
ctttcccatg gggagggatt ctggttccag ggtccctctg tgtatttgct tttttgtttt 1080
ggctgaaatt ctctggagg tcggtaggtt cagccaaggt tttataaggc tgatgtcaat 1140
ttctgtgttg ccaagctcca agccccatct tctaaatggc aaaggaaggt ggatggcccc 1200
agcacagctt gacctgaggc tgtggtcaca gcggaggtgt ggagccgagg cctacccccg 1260
agacaccttg gacatcctcc tcccaccgg ctgcagaggc cagaggcccc cagcccaggg 1320
ctcctgcact tacttgctta tttgacaacg tttcagcgac tccgttggcc actccgagag 1380
gtgggccagt ctgtggatca gagatgcacc accaagccaa gggaacctgt gtccggtatt 1440
cgatactgcg actttctgcc tggagtgtat gactgcacat gactcggggg tggggaaagg 1500
ggtcggctga ccatgtcat ctgctggtcc gtgggacggt gcccaaacca gaggctgggt 1560
tcatttgtgt aacgacaata aacggtactt gtcatttcgg gcaaaaaaaa 1610

```

**Patentansprüche**

1. Eine Nukleinsäure-Sequenz, die ein Genprodukt oder ein Teil davon kodiert, umfassend
  - a) eine Nukleinsäure-Sequenz, ausgewählt aus der Gruppe Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 156-158, 160-161
  - b) eine allelische Variation der unter a) genannten Nukleinsäure-Sequenzen
  - oder
  - c) eine Nukleinsäure-Sequenz, die komplementär zu den unter a) oder b) genannten Nukleinsäure-Sequenzen ist.
2. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß einer der Sequenzen Seq. ID No 3, 7, 9, 15, 17, 18, 21, 25, 27, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 150-153, 156-158, 160-161 oder eine komplementäre oder allelische Variante davon.
3. Nukleinsäure-Sequenz Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Brusttumorgewebe erhöht exprimiert sind.
4. BAC, PAC und Cosmid-Klone, enthaltend funktionelle Gene und ihre chromosomale Lokalisation, entsprechend den Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202, zur Verwendung als Vehikel zum Gentransfer.
5. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine 90% ige Homologie zu einer humanen Nukleinsäure-Sequenz aufweist.
6. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine 95% ige Homologie zu einer humanen Nukleinsäure-Sequenz aufweist.
7. Eine Nukleinsäure-Sequenz, umfassend einen Teil der in den Ansprüchen 1 bis 6 genannten Nukleinsäure-Sequenzen, in solch einer ausreichenden Größe, daß sie mit den Sequenzen gemäß den Ansprüchen 1 bis 6 hybridisieren.

8. Ein Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Größe des Fragments eine Länge von mindestens 50 bis 4500 bp aufweist.
9. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Größe des Fragments eine Länge von mindestens 150 bis 4000 bp aufweist.
10. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, die mindestens eine Teilsequenz eines biologisch aktiven Polypeptids kodiert.
11. Eine Expressionskassette, umfassend ein Nukleinsäure-Fragment oder eine Sequenz gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, zusammen mit mindestens einer Kontroll- oder regulatorischen Sequenz.
12. Eine Expressionskassette, umfassend ein Nukleinsäure-Fragment oder eine Sequenz gemäß Anspruch 11, worin die Kontroll- oder regulatorische Sequenz ein geeigneter Promotor ist.
13. Eine Expressionskassette gemäß einem der Ansprüche 11 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß die auf der Kassette befindlichen DNA-Sequenzen ein Fusionsprotein kodieren, das ein bekanntes Protein und ein biologisch aktives Polypeptid-Fragment umfaßt.
14. Verwendung der Nukleinsäure-Sequenzen gemäß den Ansprüchen 1 bis 10 zur Herstellung von Vollängen-Genen.
15. Ein DNA-Fragment, umfassend ein Gen, das aus der Verwendung gemäß Anspruch 14 erhältlich ist.
16. Wirtszelle, enthaltend als heterologen Teil ihrer exprimierbaren genetischen Information ein Nukleinsäure-Fragment gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10.
17. Wirtszelle gemäß Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß es ein prokaryontisches oder eukaryontische Zellsystem ist.
18. Wirtszelle gemäß einem der Ansprüche 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß das prokaryontische Zellsystem E. coli und das eukaryontische Zellsystem ein tierisches, humanes oder Hefe-Zellsystem ist.

19. Ein Verfahren zur Herstellung eines Polypeptids oder eines Fragments, dadurch gekennzeichnet, daß die Wirtszellen gemäß den Ansprüchen 16 bis 18 kultiviert werden.
20. Ein Antikörper, der gegen ein Polypeptid oder ein Fragment gerichtet ist, welches von den Nukleinsäuren der Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202 kodiert wird, das gemäß Anspruch 19 erhältlich ist.
21. Ein Antikörper gemäß Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß er monoklonal ist.
22. Polypeptid-Teilsequenzen, gemäß den Sequenzen Seq. ID No 71-148, 162-198.
23. Polypeptid-Teilsequenzen gemäß Anspruch 22, mit mindestens 80%iger Homologie zu diesen Sequenzen.
24. Polypeptid-Teilsequenzen gemäß Anspruch 22, mit mindestens 90%iger Homologie zu diesen Sequenzen.
25. Verwendung der Polypeptid-Teilsequenzen gemäß den Sequenzen Seq. ID No 71-148, 162-198, als Tools zum Auffinden von Wirkstoffen gegen Brustkrebs.
26. Verwendung der Nukleinsäure-Sequenzen gemäß den Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202 zur Expression von Polypeptiden, die als Tools zum Auffinden von Wirkstoffen gegen Brustkrebs verwendet werden können.
27. Verwendung der Nukleinsäure-Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202 in sense oder antisense Form.
28. Verwendung der Polypeptid-Teilsequenzen Seq. ID No 71-148, 162-198 als Arzneimittel in der Gentherapie zur Behandlung des Brustkrebses.
29. Verwendung der Polypeptid-Teilsequenzen Seq. ID No 71-148, 162-198, zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung des Brustkrebses.
30. Arzneimittel, enthaltend mindestens eine Polypeptid-Teilsequenz Seq. ID No 71-148, 162-198.

31. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß es eine genomische Sequenz ist.
32. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß es eine mRNA-Sequenz ist.
33. Genomische Gene, ihre Promotoren, Enhancer, Silencer, Exonstruktur, Intronstruktur und deren Spleißvarianten, erhältlich aus den cDNAs der Sequenzen Seq. ID No 2-67, 149-161, 201-202.
34. Verwendung der genomischen Gene gemäß Anspruch 33, zusammen mit geeigneten regulativen Elementen.
35. Verwendung gemäß Anspruch 34, dadurch gekennzeichnet, daß das regulative Element ein geeigneter Promotor und/ oder Enhancer ist.
36. Eine Nukleinsäure-Sequenz gemäß den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Größe des Fragments eine Länge von mindestens 450 bis 3500 bp aufweist.

## Systematische Gen-Suche in der Incyte LifeSeq Datenbank

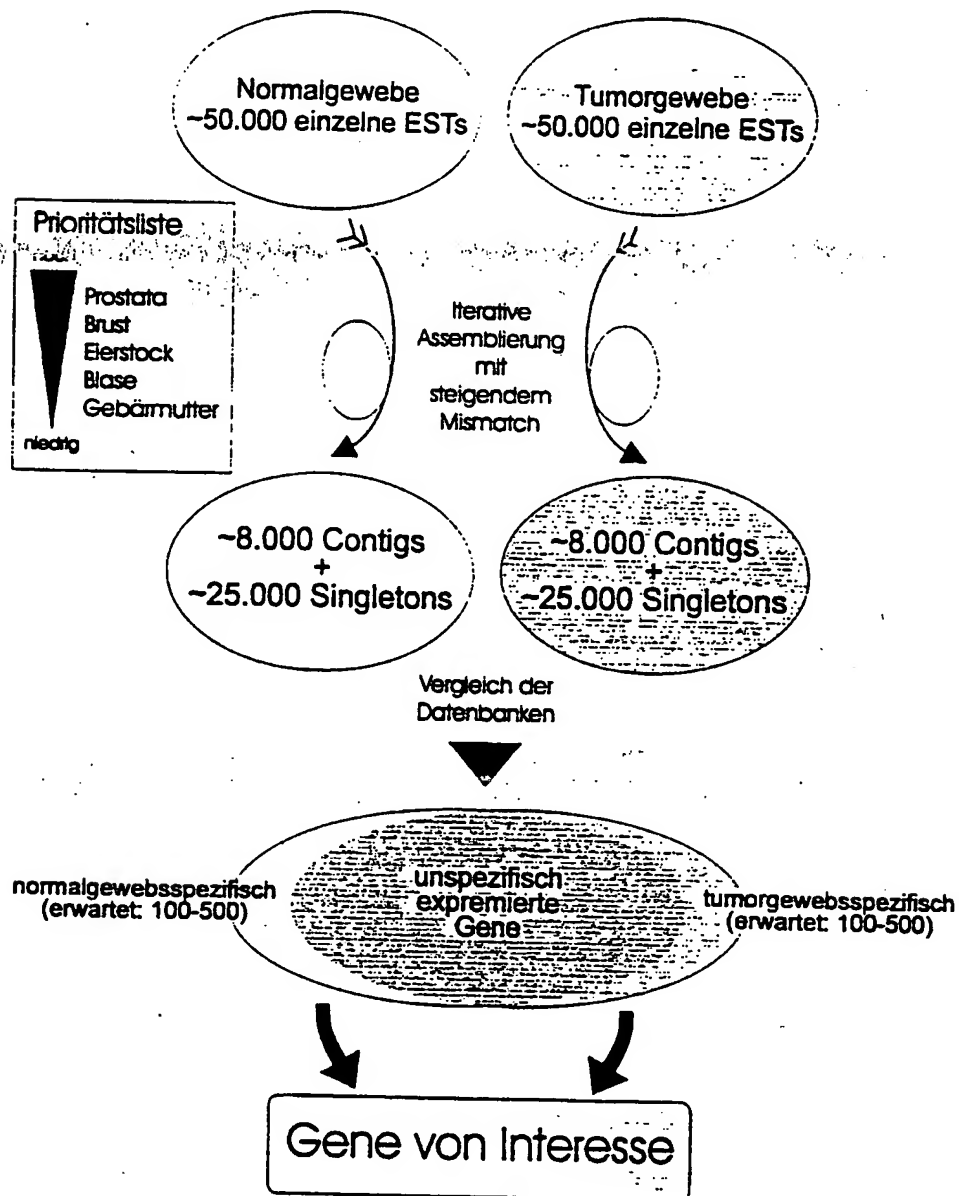


Fig. 1

## Prinzip der EST-Assemblierung

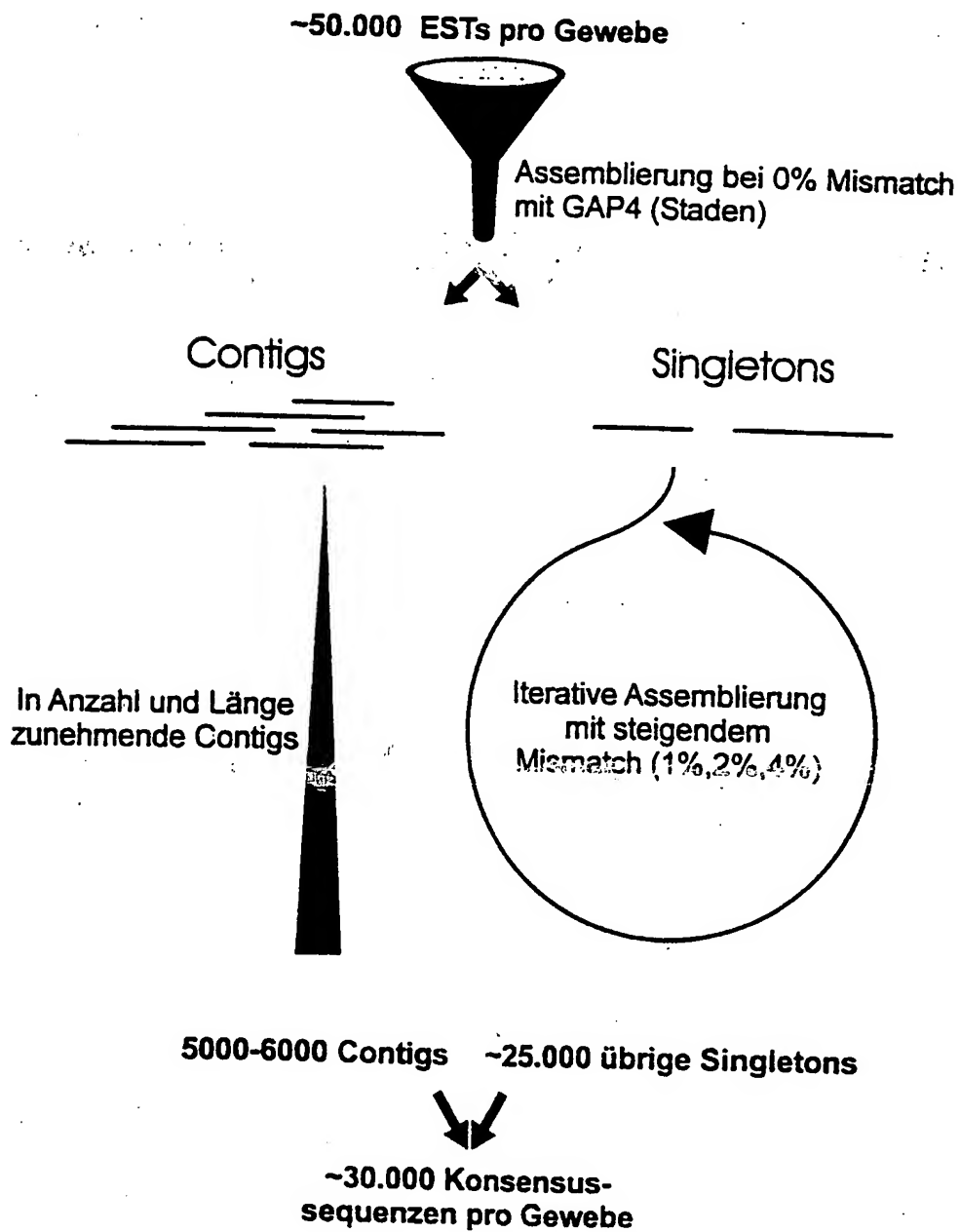


Fig. 2a

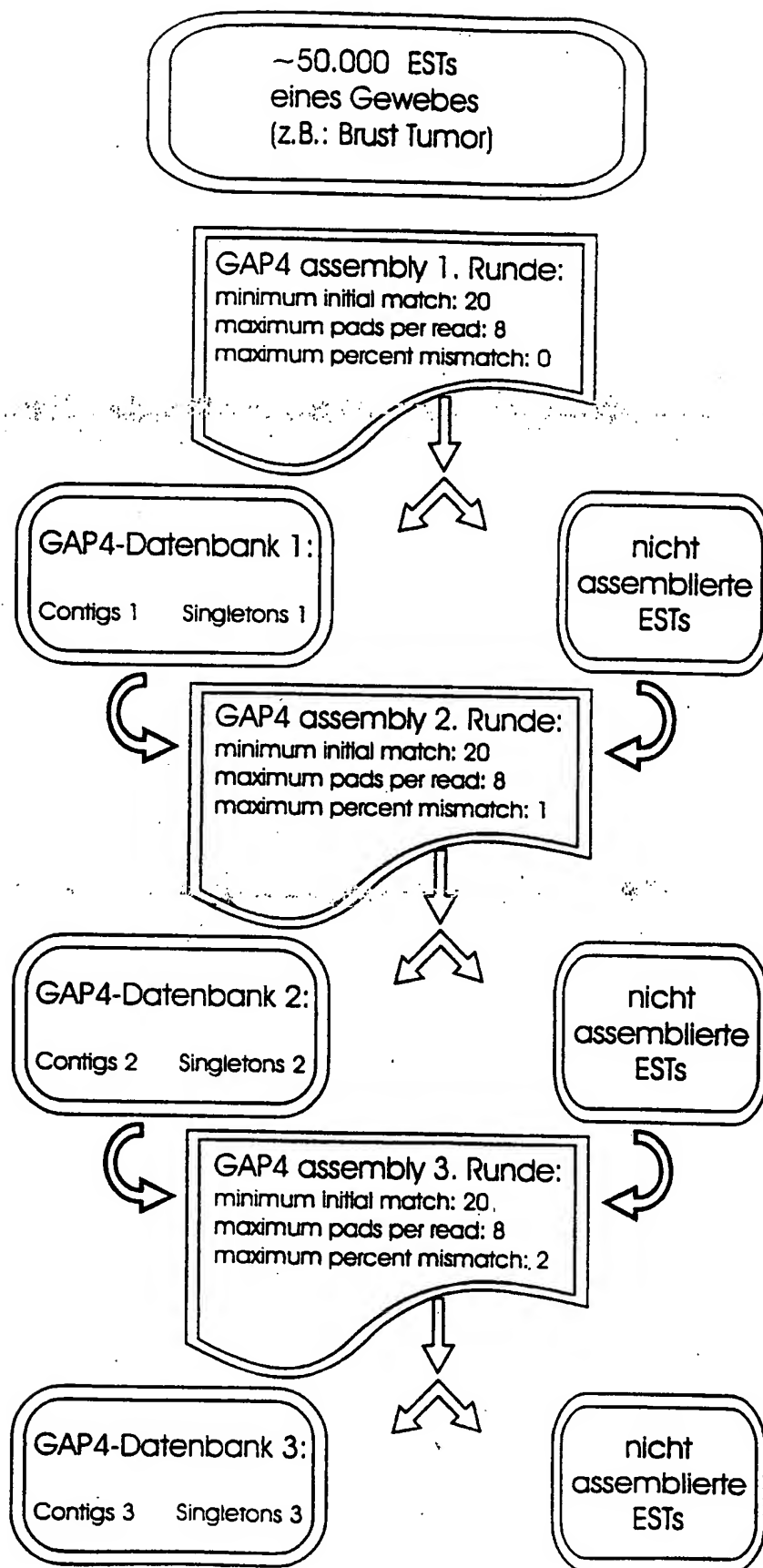


Fig. 2b1

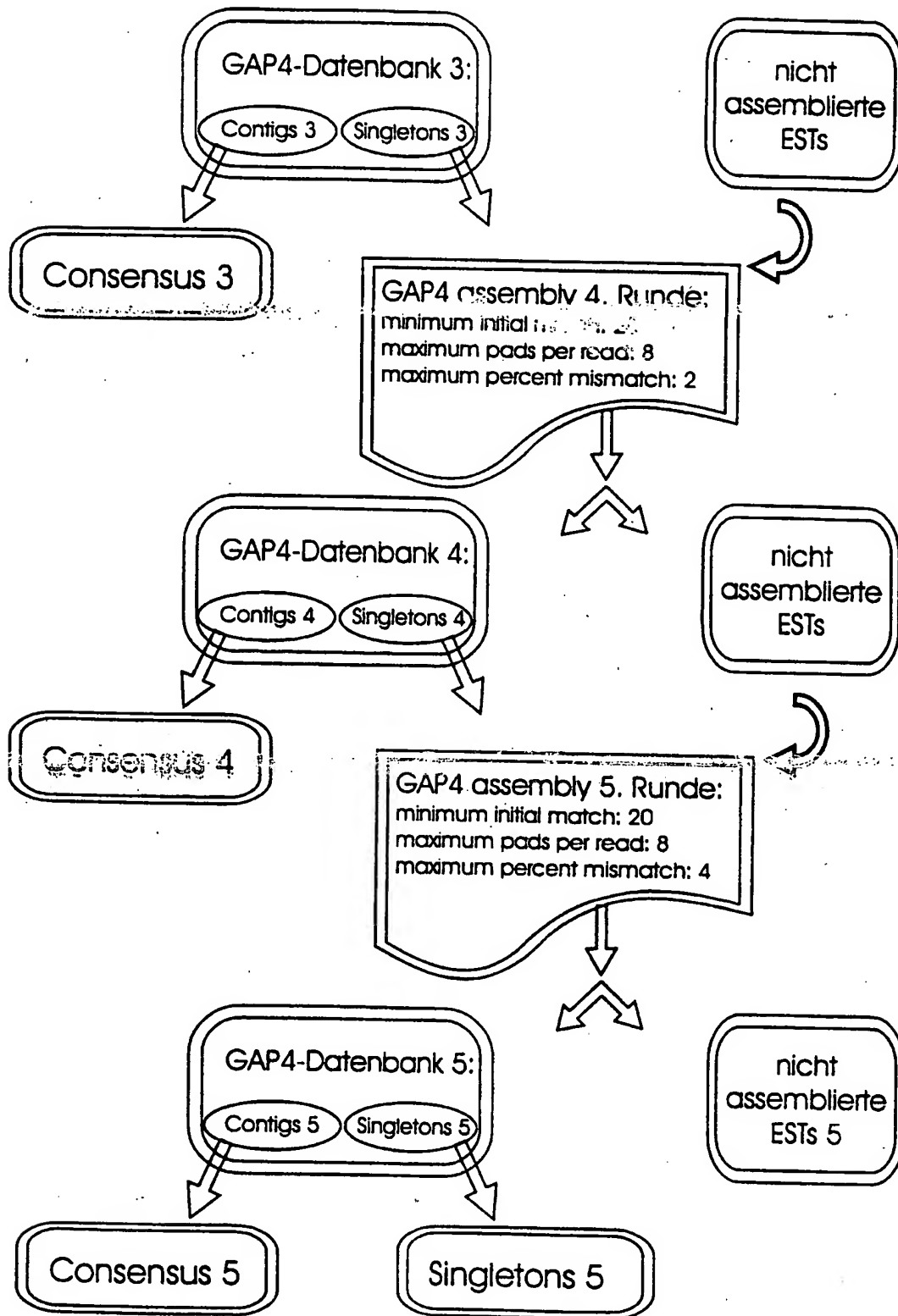


Fig. 2b2

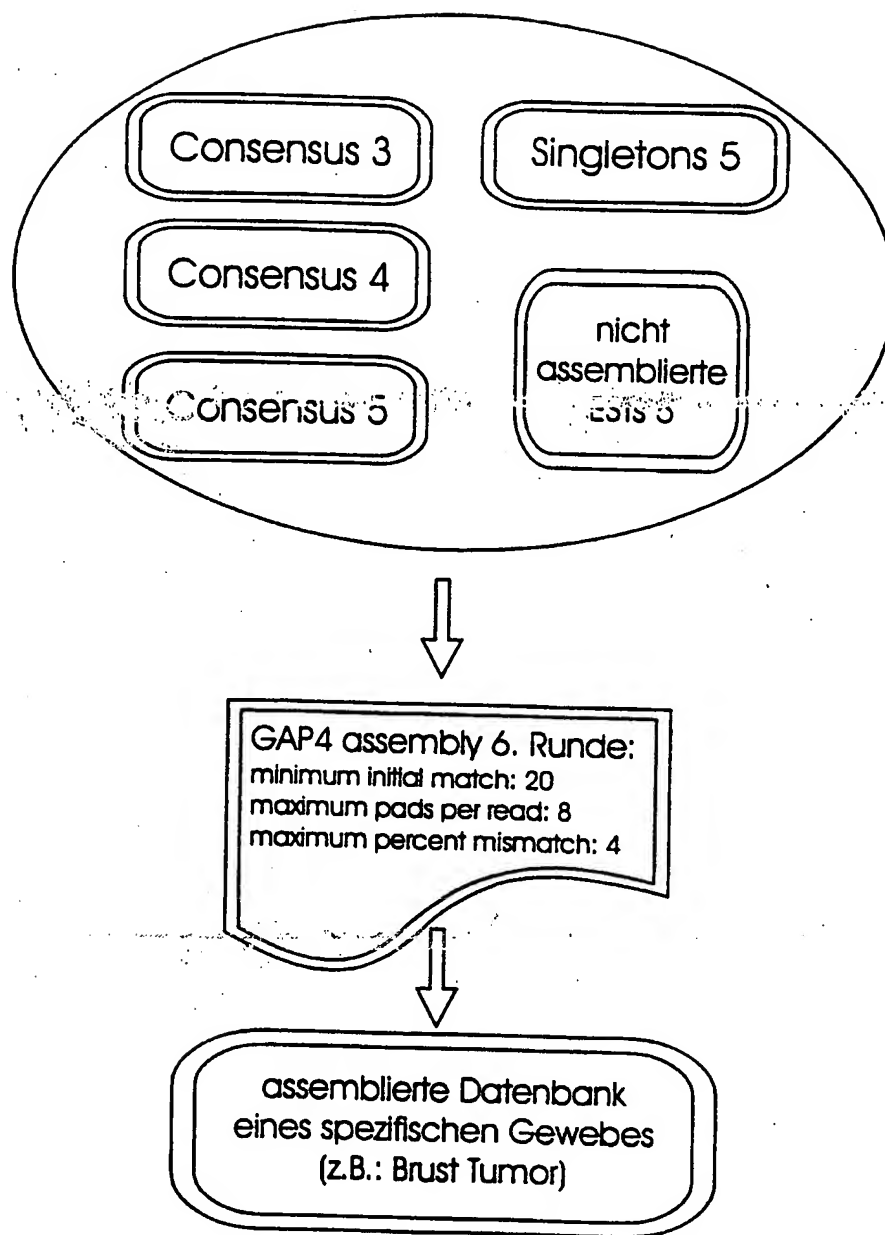


Fig. 2b3

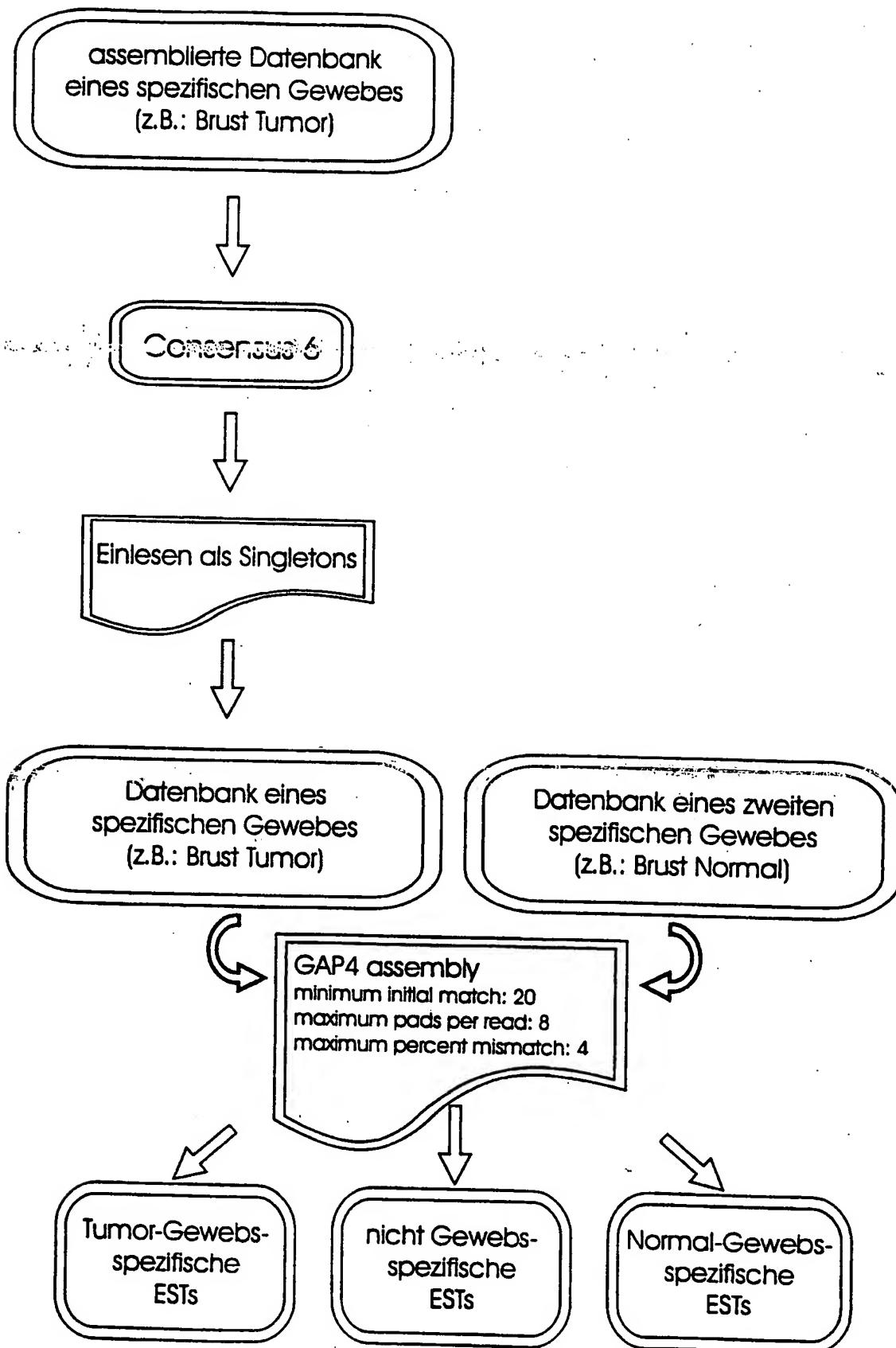


Fig. 2b4

# In silico Subtraktion der Genexpression in verschiedenen Geweben

~30.000 Konsensussequenzen  
Normalgewebe

~30.000 Konsensussequenzen  
Krebsgewebe

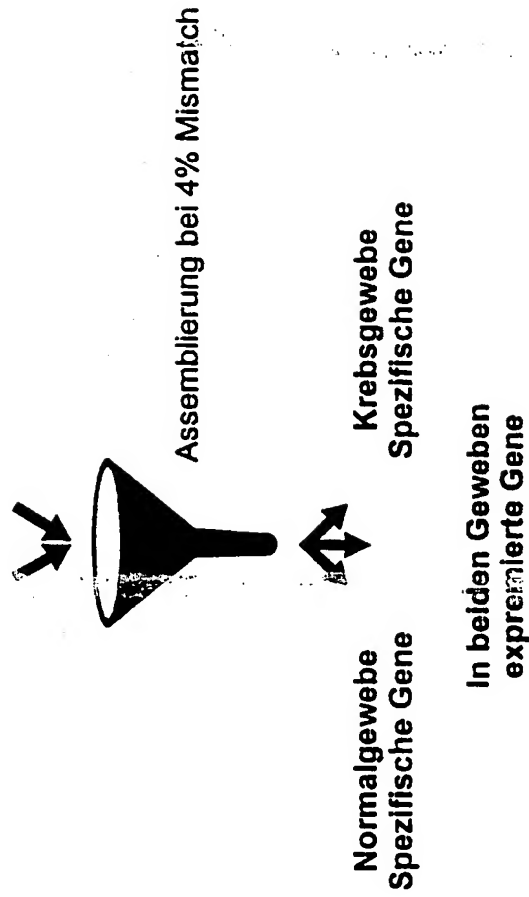


Fig. 3

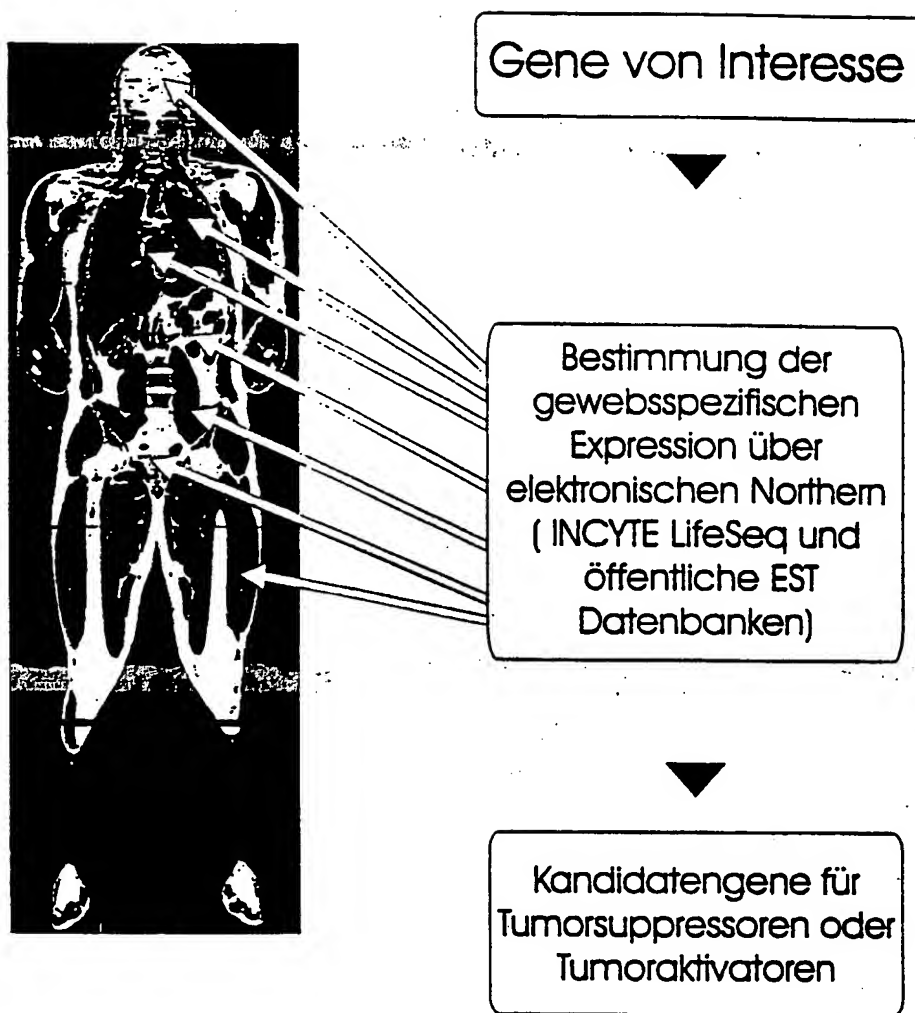


Fig. 4a

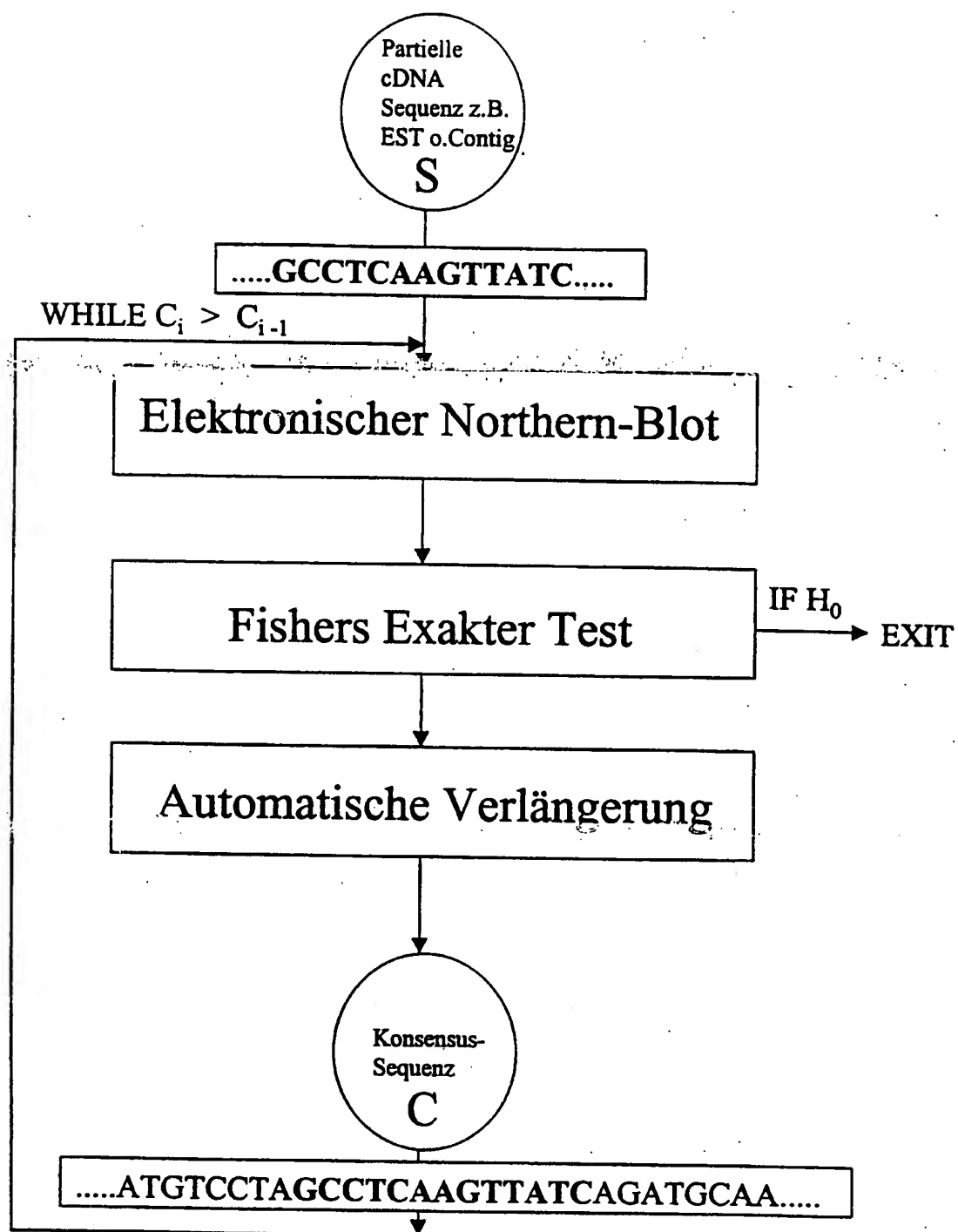


Fig. 4b

Isolieren von genomischen BAC und PAC Klonen



Chromosomale Klon-Lokalisation über FISH



Hybridisierungssignal



Sequenzierung von Klonen, die in Regionen lokalisiert sind, die chromosomale Deletionen in Prostata- und Brustkrebs aufweisen, führt zur Identifizierung von Kandidatengenen



Bestätigung der Kandidatengene durch Screening von Mutationen und/oder Deletionen in Krebsgeweben

Fig. 5

HPS Trailer Page  
for  
**WEST**

---

UserID: rdebeny

Printer: rem\_04c70\_gbuqptr

**Summary**

| <u>Document</u> | <u>Pages</u> | <u>Printed</u> | <u>Missed</u> | <u>Copies</u> |
|-----------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| WO009947669A2   | 232          | 232            | 0             | 1             |
| Total (1)       | 232          | 232            | 0             | -             |